This electronic version (PDF) was scanned by the International Telecommunication Union (ITU) Library & Archives Service from an original paper document in the ITU Library & Archives collections.

La présente version électronique (PDF) a été numérisée par le Service de la bibliothèque et des archives de l'Union internationale des télécommunications (UIT) à partir d'un document papier original des collections de ce service.

Esta versión electrónica (PDF) ha sido escaneada por el Servicio de Biblioteca y Archivos de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) a partir de un documento impreso original de las colecciones del Servicio de Biblioteca y Archivos de la UIT.

هذه النسخة الإلكترونية (PDF) للاتصالات الدولي الاتحاد في والمحفوظات المكتبة قسم أجراه الضوئي بالمسح تصوير نتاج (ITU) والمحفوظات المكتبة قسم في المتوفرة الوثائق ضمن أصلية ورقية وثيقة من نقلاً.

此电子版（PDF版本）由国际电信联盟（ITU）图书馆和档案室利用存于该处的纸质文件扫描提供。

Настоящий электронный вариант (PDF) был подготовлен в библиотечно-архивной службе Международного союза электросвязи путем сканирования исходного документа в бумажной форме из библиотечно-архивной службы МСЭ.

© International Telecommunication Union

Pages 245 à 268. N° 12. Décembre 1947.

JOURNAL DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

PUBLIÉ PAR LE BUREAU DE L'UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

Pour les abonnements, LES ANNONCES et tout ce qui se rapporte à la rédaction, s'adresser au Bureau de l'Union internationale des télécommunications, Berne (Suisse).

SPÉCIALITÉ de
Câbles H.F. CO-AX
à CARACTÉRISTIQUES EXCLUSIVES

LIVRAISONS IMMÉDIATES

TRANSRADIO LTD. *Telecommunication Equipment*
138A CROMWELL ROAD · LONDON, S.W.7.
(Adr. Télégr.: TRANSRAD · LONDON.)

INSTRUMENTS DE BORD ET APPAREILS POUR L'AVIATION; ÉMETTEURS, RÉCEPTEURS ET GONIOMÈTRES POUR AVIONS ET AÉRODROMES

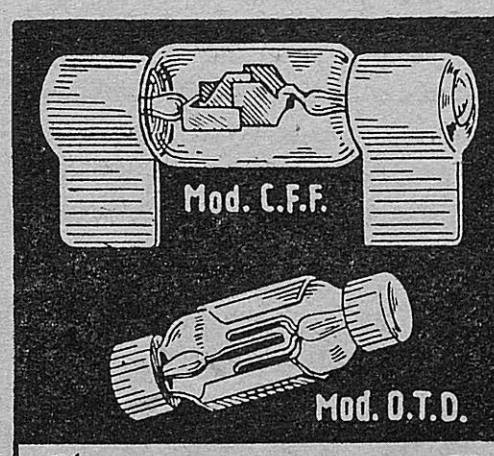
PERAVIA SA., BERNE

Tout pour les télécommunications

Standard

Standard Téléphone et Radio S.A. Zurich
avec succursale à Berne

544



Les appareils de protection des installations de faible courant des Chemins de fer, Postes et Télégraphes Suisses sont munis de nos

Cartouches „Parafoudre" brevetées

Tensions critiques
Mod. C.F.F.
300 à 1000 volts

Société Anonyme
LUMIERE
Fabriques Réunies de Lampes à Incandescence
GOLDAU (SUISSE).

Tensions critiques
Mod. O.T.D.
300 à 500 volts

TELEFAX—WORLD'S FASTEST, MOST ACCURATE COMMUNICATIONS...

BY RADIO TO HOMES—Finch self-synchronizing Telefax (Facsimile Equipment) enables broadcasters to transmit and homes to receive facsimile copies of anything that can be printed or written on paper... a complete Air Press Service of news, photos, market reports, box scores, printed and illustrated advertising... by radio! The present rate of speed is 2760 square inches of text matter per hour—equal to about 30,000 words. Reservations for equipment are now being made ... make yours NOW, to be first in your territory!

BY RADIO OR WIRE TO EVERYWHERE With Telefax (Finch Facsimile) written or printed messages can be exchanged as by some "instant courier" between any two points, mobile or fixed, far or near, which can be connected by electric circuits. The messages as received are exact *facsimiles* of the original—complete in every detail of text or illustrations, and entirely free of errors in transmission. The rate of speed in words per minute far exceeds old-style telegraphic printing, and 100% accuracy is assured.

TELEFAX (FINCH FACSIMILE) gives you a new, faster, more flexible and completely accurate means of communication, with higher speeds, greater economy and total freedom from mistakes in transmission. It opens up rich new fields for broadcasting, will assuredly replace with better service hitherto accepted methods of transmitting intelligence by wire. Write for folder giving full information, and list of principal Finch patents covering all important phases of Facsimile. Finch Telecommunications, Inc., 10 East 40th Street, New York 16, N. Y.

self-synchronizing

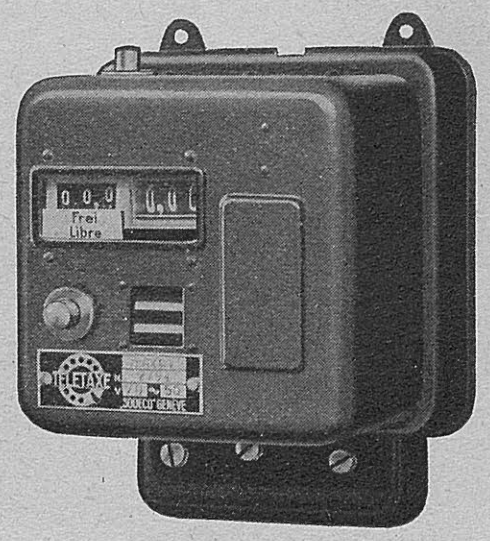
finch facsimile

10 East Fortieth Street NEW YORK 16, NEW YORK Cable address: Finchtel NewYork

Foreign Distributors; Philips Export Corporation

TELETAXE

Indicateur de taxes téléphoniques



fabriqué par

«SODECO»

Société des Compteurs de Genève

Genève (Suisse)

A LOUER

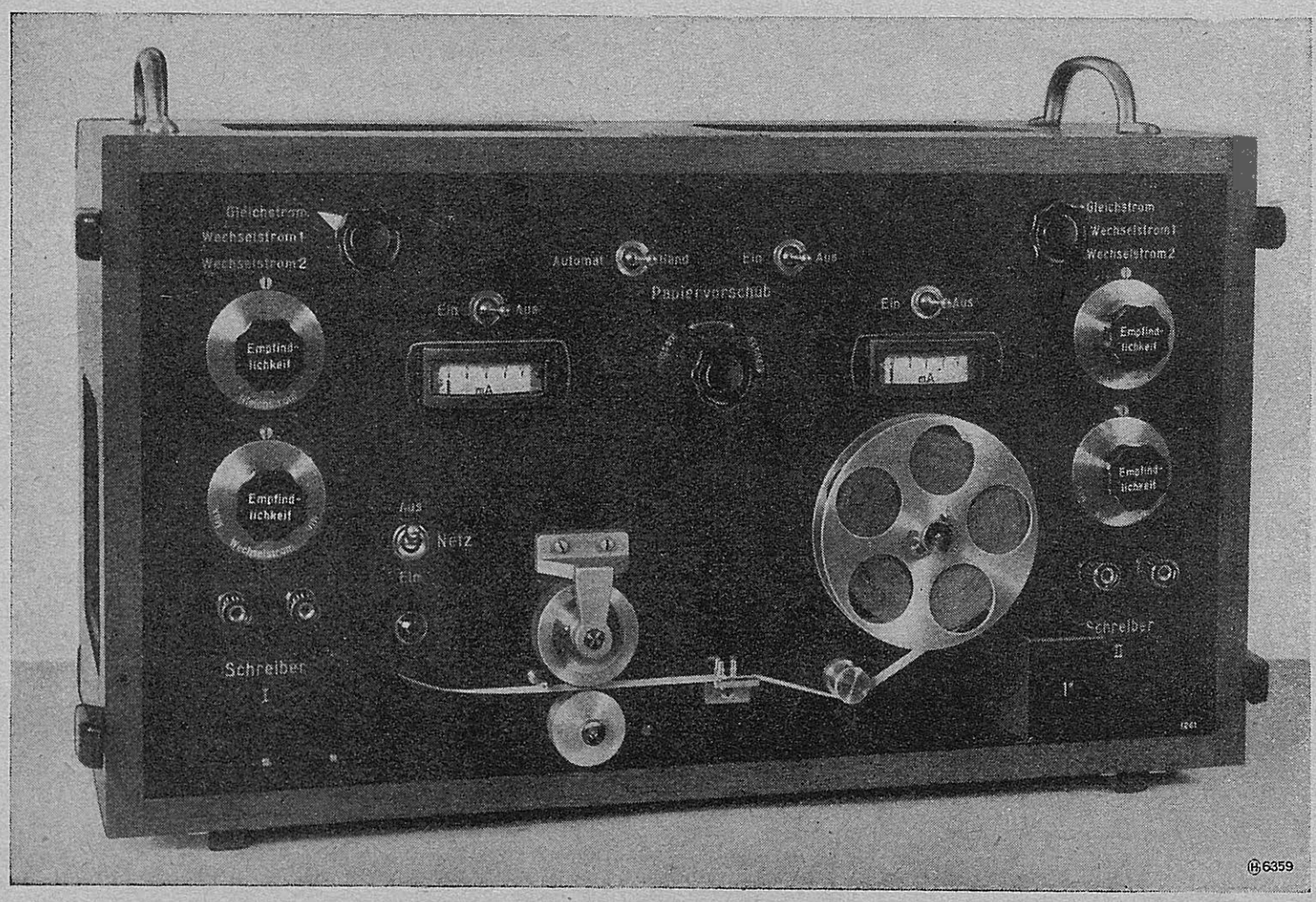
A LOUER

Impulsographe sans amplificateur

Impulsographes **HASLER**: pourquoi?

L'impulsographe Hasler, créé en 1932, présente quelques nouveautés: lampes électroniques pour la commande du système scripteur, raccordement au réseau, moteur synchrone pour l'avance du papier, inscription sur papier ciré. Cet appareil, continuellement perfectionné, a donné naissance à plusieurs modèles, allant du plus simple pour l'entretien des centraux téléphoniques automatiques et des installations de signalisation aux appareils universels avec deux systèmes scripteurs enregistrant les impulsions de courant continu et alternatif pour laboratoires. Les impulsographes Hasler font quotidiennement leurs preuves dans plus d'une douzaine de pays, justifiant ainsi leur réputation.

Hasler SA Berne
MANUFACTURE D'APPAREILS TÉLÉPHONIQUES ET DE PRÉCISION
FONDÉE EN 1852 TÉLÉPHONE NO. 64



Impulsographe universel avec amplificateur, pour courant continu et alternatif

JOURNAL DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

PUBLIÉ MENSUELLEMENT PAR LE

BUREAU DE L'UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

BERNE (SUISSE)

ABONNEMENTS. UN AN: SUISSE, 9 FR. — UNION POSTALE, 10 FR. SUISSES. — UN NUMÉRO ISOLÉ, 1 FR. 25.

Journal télégraphique: LVII vol. - 65 années.
Journal des télécommunications: 14e vol. - 14e année.

N° 12.

Décembre 1947.

SOMMAIRE.

La Conférence des plénipotentiaires d'Atlantic City, 1947.

Comité consultatif international téléphonique (C.C.I.F.). Avis (Suite et fin).

Les services de télécommunication au Portugal.

Nécrologie.

Echos et nouvelles.

Sommaire bibliographique.

Les sentiments exprimés dans les articles du Journal des télécommunications *sont personnels à leurs auteurs et ne permettent pas de préjuger les opinions de l'Union.*

La Conférence des plénipotentiaires d'Atlantic City, 1947.

A propos de cette conférence, qui passera pour l'une des grandes conférences de l'U. I. T., on pourrait répéter: «les hommes proposent, les événements disposent». Prévue pour une durée de 45 jours, c'est-à-dire du 1er juillet au 15 août 1947, elle s'est prolongée jusqu'au 2 octobre. Vue de loin, elle a pu donner l'impression de s'être déroulée avec une sage lenteur, accordant aux délégués d'utiles poses entre les débats principaux. Pour ceux qui l'ont vécue, elle laissera le souvenir d'une conférence où l'on a énormément travaillé, parfois jusqu'à la limite des forces humaines.

A la lumière des difficultés rencontrées à Atlantic City, chacun peut se féliciter du travail de déblayage accompli à Moscou, de septembre à octobre 1946, par les représentants de la Chine, des Etats-Unis d'Amérique, de la France, du Royaume-Uni et de l'U. R. S. S. On peut légitimement se demander si, à défaut des directives générales élaborées à Moscou et sur lesquelles chaque délégation avait eu le temps de se faire une opinion raisonnée, la Conférence des plénipotentiaires serait parvenue à mettre sur pied une nouvelle Convention différant si profondément de celle de Madrid.

* * *

Depuis Madrid (1932) et Le Caire (1938), l'activité internationale des télécommunications ne s'était guère manifestée que par des réunions de certains Comités consultatifs. En raison des circonstances, la Conférence de Rome, en 1942, avait dû être renvoyée à des temps meilleurs.

Comme dans tant d'autres domaines, le temps perdu, au lieu de simplifier les problèmes, les a multipliés et compliqués. La technique ne marque pas de temps d'arrêt. Ses progrès incessants se traduisent par le développement des services existants et par la création de nouvelles activités. Ces remarques sont particulièrement vraies pour les services des radiocommunications, dont l'évolution est si rapide.

Renforcer les organismes de l'Union, en créer d'autres, réaliser la coordination nécessaire entre des activités obéissant à des disciplines techniques différentes mais dont le but commun est une amélioration graduelle des relations humaines, ces besoins étaient ressentis par la grande majorité des pays membres de l'U. I. T.

Le mot a été prononcé à Atlantic City: l'Union était à un de ses tournants historiques.

En plus de ses réformes internes de structure, elle avait à affronter un certain nombre de problèmes nouveaux, étrangers à ses objectifs techniques habituels. C'est ainsi qu'elle a dû fixer la nature de ses rapports avec l'O. N. U., décider de la situation à faire à l'Espagne en fonction de la position prise

à son égard par les Nations Unies, trancher de l'appartenance à l'Union de pays y ayant adhéré dans des conditions ne répondant pas à la lettre de la Convention de Madrid.

La nature des questions à traiter a parfois donné aux débats une tournure politique. Cependant, même dans ces affaires épineuses, les discussions se sont toujours déroulées sous le signe d'une grande courtoisie; elles ont souvent atteint une hauteur de vues remarquable.

En dehors des questions, amples et complexes relevant de sa seule compétence, la Conférence des plénipotentiaires a eu à statuer sur certaines affaires déjà examinées par la Conférence des radiocommunications et celle de radiodiffusion à haute fréquence fonctionnant simultanément à Atlantic City.

En triomphant aisément de ces difficultés, l'Union a manifesté une vitalité étonnante et la continuité dans ses desseins se sera peu ressentie de la deuxième guerre mondiale.

Tout le monde s'est incliné devant les solutions adoptées par la majorité parce qu'elles paraissaient dégager les compromis les plus conformes à l'intérêt de l'Organisation.

Le cas de l'Espagne.

Se référant à la recommandation de l'Assemblée générale des Nations Unies, en date du 12 décembre 1946 [1]), la Nation invitante n'avait pas cru devoir associer l'Espagne et les Colonies espagnoles aux travaux de la Conférence d'Atlantic City. Les plénipotentiaires avaient à apprécier cette mesure et à décider, en dernière analyse, si l'Espagne devait, ou non, être invitée à la Conférence. Le problème était embarrassant.

Juridiquement, l'Espagne est membre de l'Union et la Convention de Madrid ne comporte aucune procédure d'exclusion sur laquelle s'appuyer.

D'autre part, les pays représentés à Atlantic City se répartissaient en deux groupes:

ceux membres à la fois de l'U. I. T. et de l'O. N. U.;

ceux membres seulement de l'U. I. T.

Pour les pays du deuxième groupe la question était relativement simple. N'étant liés que par la Convention de l'U. I. T., il leur était possible d'apprécier le cas de l'Espagne sous le seul angle de cette Convention.

[1]) La partie du texte de cette recommandation trouvant son application à la Conférence d'Atlantic City est reproduite ci-après:

«Recommande que l'on empêche le Gouvernement espagnol franquiste d'adhérer à des institutions internationales établies par les Nations Unies ou reliées à l'Organisation et de participer aux Conférences ou autres activités qui peuvent être organisées par les Nations Unies ou par les institutions précitées, jusqu'à la formation, en Espagne, d'un gouvernement nouveau et acceptable».

Les autres, c'est-à-dire la majorité, devaient choisir entre leurs obligations en qualité de membre de l'Union et leurs devoirs en qualité de membre de l'O. N. U. Autrement dit, devaient-ils respecter la Convention de Madrid et admettre l'Espagne à siéger, où devaient-ils donner le pas à leurs obligations vis-à-vis de l'O. N. U. et refuser à ce pays le droit de prendre part aux travaux de la Conférence?

En majorité, les délégations ont estimé, suivant en cela la décision prise par le Congrès de l'U. P. U., qu'elles ne pouvaient aller à l'encontre de la recommandation de l'Assemblée générale, organe le plus représentatif des Nations Unies, sans infliger un échec gros de conséquences à cette organisation naissante.

D'ailleurs, l'attitude des représentants des pays signataires de la Charte des Nations Unies devait être déterminée par les dispositions de l'article 103 de cette Charte [1]).

Cas des pays ayant adhéré récemment à l'Union.

Aux termes de la Convention de Madrid (art. 3), «le gouvernement d'un pays n'ayant pas signé la Convention peut y adhérer en tout temps. *L'acte d'adhésion est déposé dans les archives du gouvernement qui a accueilli la conférence des plénipotentiaires ayant arrêté la Convention*».

Par suite des circonstances, un certain nombre de pays ont adhéré à l'Union sans notifier leur acte, par la voie diplomatique, au Gouvernement espagnol. En fait, ces adhésions ont fait simplement l'objet d'une notification au Bureau de l'Union.

La Convention de Madrid n'a pas été respectée dans sa lettre.

Fallait-il rejeter ces demandes ou les entériner en bloc?

Le Gouvernement des Etats-Unis d'Amérique avait pris sur lui d'inviter certains de ces pays à siéger à la Conférence et en avait écarté d'autres.

Il appartenait à la Conférence des plénipotentiaires, autorité suprême de l'Union, de se prononcer souverainement sur ce délicat problème. Elle fut appelée à en décider à propos d'un projet de règlement intérieur, dont l'article 18 donnait l'énumération des pays, ou groupes de pays, admis à participer à la Conférence avec droit de vote.

En définitive, la Conférence entérina la liste dressée par le gouvernement invitant.

Subsidiairement, furent admis à participer aux travaux de la Conférence, sans droit de vote:

les autorités d'occupation provisoirement responsables pour l'Allemagne, la Corée et le Japon;

[1]) *Article 103.* — «En cas de conflit entre les obligations des membres des Nations Unies en vertu de la présente Charte et leurs obligations en vertu de tout autre accord international, les premières prévaudront.»

les Nations Unies, ses organismes et agences spécialisées et les organismes de l'U. I. T.

Par contre, les représentants des autres organisations internationales et ceux des exploitations privées se virent refuser le droit de prendre part aux séances autrement que comme auditeurs.

Rapports avec l'O. N. U.

Les décisions prises à ce sujet, à Atlantic City, doivent être interprétées à la lumière des courants d'idées suivants:

D'une manière générale, adhésion fervente au principe d'une organisation internationale, dont le but est d'assurer une collaboration pacifique entre les peuples, en vue de leur plein épanouissement économique, social et culturel. De cette adhésion découle la nécessité de donner à l'O. N. U. les moyens d'atteindre ses objectifs;

D'un autre côté, attachement indéfectible à une Union, vieille de plus de quatre-vingts ans, dont l'activité réussie comme celle de l'U. P. U., serait un exemple à suivre par les organisations plus jeunes;

Constatation réconfortante: deux guerres mondiales ne sont pas parvenues à entamer la cohésion de l'Union qui a continué, même pendant ces conflits, à fonctionner à la satisfaction de tous;

De tels résultats ont été obtenus en raison du caractère technique des problèmes soulevés au sein de l'Union qui s'est jalousement tenue à l'écart de la politique;

La question de l'Espagne, posée de l'extérieur, est un exemple des difficultés susceptibles de diviser l'Union si elle devait suivre, sans pouvoir les apprécier, les directives de l'O. N. U.;

Nécessité, de plus en plus reconnue, surtout en matière de radiocommunications, de maintenir une universalité déjà atteinte;

Pour le moment, ce caractère d'universalité fait défaut à l'O. N. U. et accepter certains de ses critères risquerait, précisément, de nuire à l'universalité de l'U. I. T., sans profit apparent pour l'O. N. U.;

Le retrait ou l'exclusion de certains pays de l'O. N. U., comme cela s'est produit avec la S. d. N., ne menacerait-il pas l'U. I. T. de dislocation?;

Enfin, parmi les organismes de l'O. N. U., celui dont le rôle est dominant est le Conseil de Sécurité. Or, en dehors des obligations découlant de l'article 103 de la Charte déjà cité, les pays signataires de cet acte sont encore liés par les dispositions de l'article 41 visant les mesures à prendre [1]), qui n'impliquent pas l'emploi de la force armée, pour donner effet aux décisions de ce Conseil;

[1]) Parmi ces mesures figurent l'interruption «complète ou partielle . . . . . des relations postales, télégraphiques, radioélectriques . . . . . ».

Il s'ensuit que l'O. N. U. s'est déjà assuré les moyens d'action nécessaires à l'exécution de sa mission principale qui est de maintenir la paix;

D'ailleurs, pour les pays non membres de l'O. N. U. et échappant par suite à ses disciplines, l'intérêt général bien compris commande leur collaboration à l'U. I. T.

Telles sont, semble-t-il, les opinions principales exprimées par les plénipotentiaires d'ailleurs influencés par les positions prises, sur le même sujet, par les congressistes de l'U. P. U. Elles se sont traduites par un projet d'accord avec l'O. N. U., inspiré des données de celui signé entre l'U. P. U. et l'O. N. U.

Le résultat est un compromis entre deux tendances extrêmes, assez fortement représentées à Atlantic City:

pas de liaison avec l'O. N. U.;

assimilation pure et simple de l'U. I. T. aux institutions spécialisées de l'O. N. U., aux termes de la Charte.

La solution intervenue a l'avantage, pour les deux parties, de ménager l'avenir. Elle témoigne, de la part de l'U. I. T., du désir sincère de s'associer à une œuvre dont les peuples attendent beaucoup; en même temps elle laisse à l'Union une indépendance suffisante à l'accomplissement de ses propres desseins.

Comme les Nations Unies exploitent un service de télécommunications, la question s'est posée de savoir si, à ce titre, elles ne devraient pas faire partie de l'Union, afin de faire valoir leurs droits, particulièrement à propos de la répartition des fréquences.

Il a paru difficile de traiter sur un pied d'égalité les Etats, membres de l'U. I. T. et la plus haute autorité internationale. Aussi, la Conférence a-t-elle penché pour une solution, acceptée par les représentants de l'O. N. U., selon laquelle les services d'exploitation des télécommunications des Nations Unies pourront être représentés, à titre consultatif, à toutes les Conférences de l'Union. Leurs droits et leurs obligations seront ceux des membres de l'Union.

L'appartenance à l'Union.

Après avoir statué sur la situation des pays ayant adhéré récemment à la Convention de Madrid, la Conférence a eu à se prononcer sur le cas de territoires ou groupes de territoires, Membres de l'Union, ne jouissant pas de leur autonomie politique.

C'est qu'en effet certains projets de convention posaient le principe de la souveraineté indispensable des Etats pour faire partie de l'Union, ou y adhérer. Et, à ce propos, est née la formule, si souvent reprise au sein de la Commission C, «des Etats généralement reconnus indépendants».

Autrement dit, il était non seulement question de fixer de nouveaux critères pour adhérer à l'Union, mais encore d'examiner si, à la faveur de ces nouveaux critères, certains territoires ou groupes de territoires, Membres de l'Union depuis fort longtemps, conserveraient leur qualité de Membre.

Ramené à cette seule donnée, le problème eût été relativement simple. Mais, dans l'esprit de nombreux délégués, se superposaient les souvenirs des conférences antérieures au cours desquelles avait été amplement controversée la question bien connue des voix coloniales. Pour d'aucuns, il s'agissait de mettre fin à une forme déguisée de vote plural. Pour d'autres, les voix coloniales étaient simplement la conséquence de la qualité de Membre de l'Union. Chaque Membre, quelle que fût sa situation juridique internationale, constituant une entité distincte ayant des droits concrets à défendre, ne pouvait légitimement le faire qu'en disposant du droit de vote.

Les territoires ou groupes de territoires sous autorité avaient-ils, selon la Convention de Madrid, la qualité de Membres? Dans l'affirmative, leur retirerait-on ce droit totalement ou partiellement en leur conférant la qualité de Membres associés de l'Union?

Telle a été, en définitive, la position du problème que devaient trancher les délégués.

Dès ses débuts, la Conférence avait déjà admis à participer à ses travaux, avec droit de vote, les représentants de ces territoires ou groupes de territoires. D'un autre côté, une interprétation correcte des dispositions du § 6 de l'article 5 de la Convention de Madrid lève toute ambiguïté quant à la qualité de Membre de l'Union.

Restait donc à décider si on priverait ces anciens Membres de leurs droits acquis.

Dans son ensemble, la Conférence était acquise à l'idée d'exiger de nouvelles conditions juridiques des pays désireux d'adhérer à l'Union. Par contre, elle se trouvait très partagée sur le point de savoir s'il était judicieux de reviser la situation des pays placés sous autorité.

Un long passé prouvait que le régime de l'«Union ouverte», comme on l'a appelé, n'avait jamais fait obstacle au parfait fonctionnement de l'organisation.

D'un autre côté, si l'on avait fait perdre la qualité de Membres aux territoires sous autorité, d'immenses régions, particulièrement en Afrique, n'auraient plus pu faire entendre leur voix. Et chacun se rendait parfaitement compte qu'en matière de répartition des fréquences une telle décision pouvait être très grave.

D'ailleurs, au cours des longs débats soulevés par cette irritante question, bien des délégués touchaient du doigt combien il était difficile d'énoncer clairement les critères autour desquels une majorité pourrait se dégager pour décider si un pays réunit, ou non, les conditions requises pour adhérer à l'Union. Le vague de la formule «Etats généralement reconnus indépendants» éclatait à tous les yeux.

En dernière analyse, la Conférence devait accepter de traiter séparément le cas des pays déjà Membres de l'Union et celui des pays désireux d'adhérer à l'Union.

Pour les premiers, les droits acquis étaient maintenus.

Vis-à-vis des autres joueraient de nouvelles dispositions insérées dans la Convention qui prévoit deux catégories de membres: les Membres proprement dits et les Membres associés.

A partir de l'entrée en vigueur de la nouvelle Convention, l'U. I. T. cessera d'être une Union ouverte. Les demandes d'adhésion, en qualité de membre, émanant de pays non Membres de l'O. N. U., seront soumises au plébiscite des Membres de l'Union et devront recueillir l'assentiment des deux tiers des pays constituant l'Union.

Dans le même ordre d'idées, la Conférence a décidé que les candidatures des pays, au titre de Membre associé, devront être acceptées par la majorité des Membres de l'Union.

La Convention d'Atlantic City a, sur celle de Madrid, l'avantage d'avoir défini clairement la situation des pays sous autorité.

La liste des pays ou groupes de territoires qui peuvent de plano devenir Membres de l'Union, aux termes de cette Convention, constitue l'annexe 1 de la Convention et comprend 78 noms. Des dispositions spéciales sont prévues pour l'Allemagne, le Japon, l'Espagne, d'une part, et la Zone espagnole du Maroc et l'ensemble des possessions espagnoles, d'autre part.

La question des langues.

Langue unique ou pluralité des langues officielles de l'Union?

Les deux systèmes ont leurs avantages et leurs inconvénients bien connus.

Deux situations de fait ont pesé sur l'opinion des plénipotentiaires d'Atlantic City: le caractère officiel accordé à cinq langues par l'O. N. U. et l'usage de la traduction simultanée facilitant la multiplicité des langues de travail.

En abandonnant le principe de la langue unique, simple, peu onéreux, il était difficile de faire un choix entre les langues officielles adoptées par l'O. N. U. Et si quelque jour cette organisation devait admettre d'autres langues officielles, on voit assez mal l'Union résister aux sollicitations des pays intéressés.

Selon les dispositions de la Convention d'Atlantic City, l'anglais, le chinois, l'espagnol, le français et

le russe sont les langues officielles de l'Union. Cependant, dans les débats, seuls l'anglais, l'espagnol et le français bénéficient de la traduction simultanée obligatoire.

Le français, hier langue unique de l'Union pour la rédaction des documents, fera foi, à l'avenir, en cas de contestation.

L'unité monétaire.

Selon la Convention de Madrid et ses Règlements, l'unité monétaire servant à fixer les tarifs et le montant des créances et des dettes, est le franc-or, défini par une certaine quantité de métal fin.

Plusieurs délégations déclaraient cette unité peu satisfaisante et proposaient de lui substituer soit le dollar, soit la livre sterling.

Ramenée au simple choix d'une unité monétaire, la question pouvait être rapidement réglée, car, parmi les pays représentés à Atlantic City, un grand nombre avaient signé et ratifié les accords de Bretton Woods, conclus sous l'égide des Nations Unies. Or, les signataires de ces accords se sont engagés à revenir, le plus rapidement possible, à la pratique de l'étalon-or, dans leurs relations internationales.

A dire vrai, en traitant de l'unité monétaire, souvent les délégués ne parlaient pas le même langage. Pour les uns, la Conférence avait à faire choix du meilleur étalon, c'est-à-dire celui offrant les plus grandes garanties de stabilité. Pour d'autres, les vues sur l'unité monétaire étaient noyées dans des considérations tarifaires et des conceptions d'ordre monétaire ou commercial.

De ce fait, le débat entre ces tendances ne pouvait être vidé à Atlantic City. En effet, les questions de tarifs, servant de toile de fond aux discussions, ne sont pas de la compétence de la Conférence des plénipotentiaires. Elles figureront certainement à l'ordre du jour de la Conférence de Paris, en 1949.

Les mêmes oppositions se sont retrouvées à propos des règlements de comptes internationaux, les partisans du franc-or demandant le maintien du statu quo, ses adversaires cherchant à s'affranchir des règlements actuels pour l'établissement des comptes et la liquidation des créances et des dettes.

En conclusion, la Conférence a pratiquement entériné les dispositions de la Convention de Madrid et de ses Règlements. L'unité monétaire demeure le franc-or du poids et de la teneur en fin prévus par cette Convention. Quant aux comptes internationaux, ils doivent être «établis conformément aux dispositions des Règlements, à moins d'arrangements particuliers entre les parties intéressées.»

Les deux tendances obtiennent satisfaction en ce sens que la Convention d'Atlantic City, reprenant les dispositions de Madrid sur les arrangements particuliers, permet à chaque pays d'appliquer, «ad libitum», les règlements, ou de recourir à des arrangements particuliers.

Bien des discussions eussent pu être évitées si l'on s'était avisé que la Convention de Madrid permettait déjà de donner satisfaction à tout le monde.

La structure de l'Union.

A plusieurs reprises, la Conférence a rendu un juste hommage aux services rendus à l'Union par le Bureau, particulièrement par ses dirigeants. De même, chacun s'est plu à louer le rôle du Gouvernement de la Confédération helvétique vis-à-vis du Bureau.

L'organisation actuelle a fait ses preuves; elle a répondu aux besoins d'une période donnée au cours de laquelle tout pouvoir de décisions a pu, sans inconvénient, être laissé aux Conférences de plénipotentiaires et aux Conférences administratives.

Des organismes techniques rattachés à l'Union, l'un, le C. C. I. F., a pris des contours définis avec un secrétariat permanent. Le C. C. I. T. et le C. C. I. R., privés d'un secrétariat permanent, n'ont pu donner des résultats aussi tangibles que ceux enregistrés par le C. C. I. F. D'autre part, les Comités consultatifs ont travaillé séparément, sans coordination suffisante dans leurs efforts.

La Conférence d'Atlantic City, s'inspirant des travaux de Moscou, a estimé que cette organisation ne répondait plus aux exigences des services des télécommunications internationales.

A l'examen, il est apparu que l'Union avait à assumer des fonctions de trois ordres différents:

1° fonctions purement administratives;

2° fonctions de contrôle, de coordination et de décision;

3° fonctions techniques.

Fonctions administratives. — A cette rubrique correspondent les fonctions dévolues actuellement au Bureau qui prendra, désormais, le titre de Secrétariat général de l'Union. A sa tête seront placés un Secrétaire général et deux Secrétaires généraux adjoints.

Fonctions de contrôle, de coordination et de décision. — S'agissant d'attributions nouvelles, il a fallu créer l'organisme approprié: le Conseil d'administration.

Ce Conseil, substitué, au moins en partie, au Gouvernement de la Confédération helvétique, exercera un droit de regard sur l'activité du Secrétariat général. L'essentiel de son activité consistera, pour le moment, à arrêter le budget annuel de l'Union et les comptes, à l'expiration de chaque exercice financier.

Au cours de ses sessions, auxquelles participeront avec voix consultative les directeurs des Comités techniques, la coordination nécessaire entre ces organismes sera assurée.

Enfin, le Conseil, dans le cadre des directives décidées par les Conférences, et dans la limite des pouvoirs qui lui seront délégués, pourra prendre certaines décisions. A cet égard, la Conférence a plutôt affirmé des principes laissant à l'expérience le soin de justifier les points sur lesquels les attributions du Conseil gagneraient à être élargies.

Fonctions techniques. — Les fonctions techniques relèvent de la compétence des Comités techniques: C. C. I. F., C. C. I. T., C. C. I. R. Au sein de ce dernier, les services de radiodiffusion, pour des raisons faciles à deviner, seront représentés.

Innovation importante, la Conférence des radiocommunications a décidé la création d'un nouveau comité, le C. I. E. F. (Comité international d'enregistrement des fréquences) [1]. Appelée à en connaître, la Conférence des plénipotentiaires a entériné cette proposition.

Comment, dans cette nouvelle organisation, s'établit la hiérarchie des fonctions?

L'autorité suprême de l'Union est la Conférence des plénipotentiaires. Immédiatement après se situent des Conférences administratives, dont le pouvoir de décision est souverain dans toutes les affaires non réglementées par la Convention.

Le Conseil d'administration reçoit un mandat de la Conférence des plénipotentiaires et, dans la limite de ce mandat, il a pouvoir sur les organismes de l'Union.

En sens inverse, le Conseil rend compte à la Conférence des plénipotentiaires devant laquelle il est responsable.

Organisme représentatif de l'Union, le Conseil est élu par la Conférence des plénipotentiaires. En raison de la nature de ses attributions, il s'accommodera certainement des changements de titulaires susceptibles d'intervenir tous les cinq ans.

Il fallait, par contre, veiller à ce que les dirigeants du Secrétariat général et les Directeurs des Comités techniques pussent exercer leurs fonctions en permanence et avec une certaine garantie de durée. La compétence à exiger de ces hautes personnalités, l'efficacité des services placés sous leur autorité, exigent, de leur part, une collaboration suivie.

Pour atteindre ce résultat, il était indispensable de limiter leur responsabilité à l'exercice même de leurs fonctions spécialisées. Et c'est la raison pour laquelle le Secrétaire général et les Directeurs des Comités techniques, tout en participant aux délibérations du Conseil d'administration, ne prennent pas part aux votes. Ils donneront leur avis, le Conseil décidera, engageant seul sa responsabilité devant la Conférence des plénipotentiaires.

L'avenir dira si les formules élaborées à Atlantic City répondent exactement aux objectifs envisagés. Mais le genre d'unanimité avec laquelle elles ont été adoptées incline à penser qu'elles permettront à l'Union de passer, sans grosses difficultés, du statu quo à une vie interne plus active et mieux coordonnée.

[1] *Note de la Rédaction.* — L'abréviation officielle retenue par la Conférence d'Atlantic City est I. F. R. B. (International Frequency Registration Board).

Finances de l'Union.

Menant une vie modeste, l'U. I. T. s'administrait avec un budget alimenté par des contributions facilement supportées par les pays adhérents.

Tout d'un coup, ce budget va être porté à un niveau environ cinq fois plus élevé que par le passé. La création du C. I. E. F., du Conseil d'administration, la pluralité des langues, le renforcement des effectifs du Secrétariat, l'organisation permanente prévue pour le C. C. I. T. et le C. C. I. R., la traduction simultanée, ont entraîné un gonflement énorme des dépenses.

Il faut se résoudre à l'inévitable. L'essentiel est que ces dépenses correspondent à des services effectivement rendus à l'Union.

Sans doute, en portant de 6 à 8 le nombre des classes dans lesquelles les pays peuvent se ranger, en vue de la fixation de leur contribution, a-t-on fait un geste bien inspiré en faveur des plus petits Etats.

Cependant, on aurait tort de mésestimer l'importance de la question des dépenses. L'Union devra s'ingénier à rendre supportables, pour tous, les charges résultant de son fonctionnement.

Organisations régionales.

Pour la première fois, la Convention de l'U. I. T. fait mention de ce genre de groupements et des accords qu'ils peuvent conclure au sein de Conférences régionales.

Comme les arrangements particuliers, les accords régionaux ne doivent pas être en contradiction avec la Convention.

A titre de précaution élémentaire, l'idée a été émise qu'il fallait d'abord légiférer sur le plan mondial, puis adapter la Convention et les Règlements aux besoins régionaux. Autrement dit, il faudrait aller de l'universel au particulier, afin d'être sûr que le particularisme ne l'emportera pas sur l'universel. Et, pour ce faire, les Conférences et les accords régionaux devraient suivre, au lieu de les précéder, les Conférences et les accords mondiaux.

Cette idée n'a pas été retenue.

A Atlantic City, certains pays, et non des moindres, ont fait des réserves quant aux Règlements. De plus, des tendances très marquées se sont affirmées en faveur d'arrangements particuliers sur des points de première importance.

Ces faits témoignent d'une propension à s'écarter de plus en plus des règles d'application universelle.

Il y a évidemment défaut de logique entre le fait de vouloir plier tous les pays aux disciplines indispensables appelées à être élaborées par le C. I. E. F. et le souci, exprimé ailleurs, de s'évader d'autres disciplines non moins nécessaires à une parfaite collaboration internationale.

Règlement général.

La nouvelle Convention est enrichie d'une annexe d'importance: le Règlement général. Non contente d'innover, la Conférence des plénipotentiaires a décidé d'accroître ses attributions au détriment des Conférences administratives et des organismes subsidiaires de l'Union.

On se trouve, ici, en présence d'un effort louable de coordination de textes régissant le Règlement intérieur des Conférences et le fonctionnement des Comités consultatifs.

A l'avenir, l'unité de doctrine sera assurée par l'autorité souveraine de l'Union.

Conclusions.

Nous nous sommes borné ici à mettre en évidence les points les plus saillants des travaux de cette Conférence laborieuse et efficace.

Les débats furent souvent âpres et les votes très disputés. Rarement l'unanimité fut réalisée, sauf à propos du siège de l'Union. Toutes les tendances purent s'exprimer librement et complètement sous l'autorité bienveillante de présidents de commissions, dont la patience, pour avoir été mise à dure épreuve, ne s'est jamais démentie. Courtoisie, bonne foi, mutuelles concessions ont témoigné d'un esprit excellent qui a permis aux délégués de regagner leurs pays avec le sentiment d'avoir noué des relations empreintes d'amitié.

Satisfaits du travail accompli, les délégués oublieront facilement les bains de vapeur supportés dans la « Vénitienne », la « Renaissance » et autres lieux de l'« Ambassador ». D'ailleurs, ils se souviendront, par contre, des brises rafraîchissantes de la salle « Trellis ».

Leur reconnaissance ira aux Directeurs et au personnel du Bureau, sur pied de jour et de nuit, faisant face, avec bonne humeur, à une besogne écrasante.

Atlantic City restera une grande Conférence.

J. L.

Comité consultatif international téléphonique (C. C. I. F.).

Questions d'exploitation et de tarification téléphoniques.

D. Tarifs et modes d'application des tarifs.

(Suite et fin.)

Avis n° 53.

Non réponse du demandeur ou du demandé.

[Ancien avis n° 53, Livre Vert, Le Caire, 1938, p. 145.]

Le C. C. I. F.,

considérant:

qu'il est désirable de préciser la disposition facultative prévue dans l'alinéa 230 [art. 49, paragraphe 7 (3°)] du Règlement téléphonique du Caire, 1938, annexé à la Convention internationale des télécommunications de Madrid, 1932, relative à la perception, en cas de non réponse du poste demandeur au moment où il est appelé pour échanger la conversation, ou en cas de non réponse du poste demandé lorsqu'il est appelé soit pour recevoir un préavis, soit pour échanger une conversation avec préavis, d'une taxe égale à celle afférente à une minute de conversation ordinaire échangée pendant la période de taxation où la non réponse a eu lieu (qu'il s'agisse d'une conversation urgente ou d'une conversation ordinaire),

émet, à l'unanimité, l'avis:

1° qu'en cas de non réponse du demandeur au moment où il est appelé par son bureau pour l'échange de la conversation, on applique la taxe afférente à une minute de conversation ordinaire échangée pendant la période de taxation où la non réponse a été constatée;

2° que, pour les conversations fortuites à heure fixe, en cas de non réponse du demandeur au moment où il est appelé par son bureau pour l'échange de la conversation (appel définitif), l'on ne perçoive que la taxe afférente à une minute de conversation ordinaire, échangée pendant la période de taxation où la non réponse a été constatée;

3° que, pour les conversations avec préavis ou avec avis d'appel, ou payables à l'arrivée, on perçoive seulement la taxe afférente au préavis ou à l'avis d'appel, ou à la communication payable à l'arrivée, quand la conversation n'a pu avoir lieu par suite de non réponse du demandeur ou du destinataire; dans le cas d'une conversation avec préavis, lorsque le préavis a été transmis mais n'a pas pu être reçu par le poste demandé parce que ce poste ne répondait pas à l'appel, on perçoit tout de même la surtaxe afférente au préavis;

4° que, s'il s'agit d'une conversation demandée sans avis d'appel à destination d'un poste public et si cette conversation n'a pu avoir lieu, on applique

la taxe afférente à une minute de conversation ordinaire échangée pendant la période de taxation où le demandeur a été avisé que la conversation ne pouvait pas avoir lieu.

Avis n° 54.

Application de la taxe de préparation aux communications radiotéléphoniques du régime extra-européen.

[Ancien avis n° 54, Livre Vert, Le Caire, 1938, p. 146.]

Le C. C. I. F.,

considérant:

qu'il est désirable d'unifier les conditions d'application de la taxe de préparation aux communications radiotéléphoniques du régime extra-européen,

émet, à l'unanimité, l'avis:

que les principes suivants doivent servir de base pour l'application de la taxe de préparation:

A. Conversations de personne à personne.

Une taxe de préparation n'est perçue que si c'est à cause du demandeur ou du demandé que la communication n'a pu être établie. Une telle taxe ne doit pas être perçue si la demande de communication n'a pas été satisraite pour d'autres raisons, par exemple, parce que le service téléphonique n'a pu atteindre le poste demandé.

En conséquence, la taxe de préparation est perçue notamment dans les cas indiqués ci-après:

1° si, après que le poste demandé a été atteint, la demande de communication n'est pas satisfaite parce que le demandé refuse la conversation ou ne peut pas être obtenu malgré plusieurs tentatives;

2° si, après que la personne demandée a été obtenue, la demande de communication n'est pas satisfaite parce que le demandeur refuse la conversation ou parce que le poste demandeur, après plusieurs tentatives, ne répond pas à l'appel ou parce que le demandeur ne peut pas être obtenu.

3° si, dans le cas d'une communication dont l'établissement doit être différé, la personne demandée a été prévenue qu'elle doit s'attendre à être appelée au téléphone, mais cependant ne répond pas à l'heure prévue.

4° si, dans le cas d'une demande de communication à destination d'une personne qui n'est pas abonnée au téléphone, la personne demandée ne se présente pas au téléphone bien que des dispositions aient été prises pour la prévenir.

B. Conversations de poste à poste.

Aucune taxe de préparation n'est appliquée aux conversations de poste à poste dans les services radiotéléphoniques du régime extra-européen où cette catégorie de conversations est admise.

Avis n° 55.

Uniformisation des heures de faible trafic au point de vue de l'application des tarifs.

[Ancien avis n° 55, Livre Vert, Le Caire, 1938, p. 147.]

Le C. C. I. F.,

émet, à l'unanimité, l'avis:

1° que soient uniformisées les heures prises par toutes les administrations et exploitations privées comme limites entre les périodes de fort trafic et les périodes de faible trafic;

2° que les heures uniformément adoptées pour ces limites soient dix-neuf heures et huit heures (heure légale du pays d'origine).

Avis n° 56.

Tolérance et dispositifs de comptage de la durée des conversations.

[Ancien avis n° 56, Livre Vert, Le Caire, 1938, p. 147.]

Le C. C. I. F.,

considérant:

que la méthode de taxation minute par minute, après la première unité de conversation, est plus favorable aux abonnés que les anciens modes de taxation pour lesquels on admettait en pratique une tolérance,

émet, à l'unanimité, l'avis:

que, pour déterminer la durée taxable des conversations, on applique exactement les dispositions des alinéas 154 à 161 (art. 30) du Règlement téléphonique international du Caire, 1938, annexé à la Convention internationale des télécommunications de Madrid, 1932, aucune tolérance n'étant admise dans la détermination de cette durée;

qu'il soit recommandé aux administrations et exploitations privées d'adopter des dispositifs de comptage de la durée des conversations dont la précision soit autant que possible la même.

Avis n° 57.

Inscriptions de la durée taxable des conversations.

[Ancien avis n° 57, Livre Vert, Le Caire, 1938, p. 148.]

Le C. C. I. F.,

considérant:

qu'il est désirable d'éviter toute complication dans l'exécution du service;

qu'aux termes de l'alinéa 159 [art. 30, § 6 (1°)], du Règlement téléphonique du Caire, 1938, annexé à la Convention internationale des télécommunications de Madrid, 1932, après chaque conversation, les opératrices des bureaux tête de ligne intéressés s'entendent pour fixer la durée taxable de cette conversation, et qu'il est par suite nécessaire d'éviter que l'opératrice d'un de ces bureaux soit liée par une indication donnée, au préalable, sur cette durée à l'abonné de son réseau,

émet, à l'unanimité, l'avis:

a) qu'il n'y a pas lieu de prévenir explicitement le demandeur d'une communication internationale du moment où la taxation commence;

b) qu'une administration ou exploitation privée s'abstienne, sans s'être mise d'accord avec les administrations et exploitations privées intéressées, de donner à ses opératrices des consignes tendant à faire prévenir les usagers de l'expiration des périodes de trois minutes et de six minutes;

c) que, toutefois, si certaines administrations ou exploitations privées estiment désirable de prévenir les usagers de l'expiration de chaque période de trois minutes, c'est à l'opératrice du bureau tête de ligne côté demandeur qu'il incombe de mettre en marche, au début de la conversation, un dispositif destiné à prévenir l'abonné demandeur de l'expiration de toute période de trois minutes de conversation, pourvu qu'il n'en résulte pas des dépenses trop considérables et à condition que ce signal soit considéré comme un simple avertissement n'engageant pas l'administration ou l'exploitation privée au point de vue de la taxation;

d) que, bien que dans plusieurs bureaux tête de ligne internationale, l'emploi d'une horloge commandant les dispositifs de comptage de la durée des conversations ait donné de bons résultats, il ne semble pas indispensable de généraliser de tels dispositifs, pourvu que toutes les dispositions utiles aient été prises afin que les compteurs de durée fonctionnent régulièrement et ne présentent pas entre eux des différences de marche nuisibles;

e) qu'il n'est pas indispensable de porter l'heure de commencement et de fin des conversations sur les fiches au moyen d'un appareil imprimeur coûteux, étant donné que l'inscription manuscrite de ces indications ne présente pas d'inconvénients.

Avis n° 58.

Abonnés débiteurs défaillants.

[Ancien avis n° 58, Livre Vert, Le Caire, 1938, p. 149.]

Le C. C. I. F.,

considérant:

que les administrations et exploitations privées ont intérêt à connaître les abonnés au téléphone venant d'un pays où ils n'ont pas réglé leurs comptes téléphoniques, et même à se prêter mutuellement assistance en vue du recouvrement des créances à la charge de tels débiteurs,

considérant, d'autre part:

qu'en raison des différences dans la législation des divers pays, il serait très difficile de réglementer cette assistance,

émet, à l'unanimité, l'avis:

que, lorsqu'un abonné au téléphone a quitté le pays où il était abonné sans régler ses comptes téléphoniques et qu'il s'est installé dans un autre pays connu, l'administration ou l'exploitation privée du pays d'origine doit pouvoir en aviser l'administration ou l'exploitation privée de l'autre pays et lui demander, à titre de réciprocité, d'effectuer les démarches ou de prendre les mesures qu'elle juge opportunes aux fins du payement des comptes en retard.

Avis n° 59.

Frais de propagande.

[Ancien avis n° 59, Livre Vert, Le Caire, 1938, p. 150.]

Le C. C. I. F.,

considérant:

que les administrations ou exploitations privées terminales sont toutes deux également intéressées à l'accroissement du trafic téléphonique;

que, d'autre part, il importe d'éviter des complications dans l'établissement des comptes internationaux,

émet, à l'unanimité, l'avis:

qu'il n'y a pas lieu d'admettre, afin de tenir compte à une administration ou à une exploitation privée terminales de ses frais de propagande (canvassage), que la part de taxe qui lui revient soit plus élevée pour les conversations de départ que pour les conversations d'arrivée.

Avis n° 60.

Echange, accusé de réception et acceptation des comptes.

[Nouvel avis émis par la XIVe A. P., Montreux, 1946.]

Le C. C. I. F.,

considérant:

que, dans le service téléphonique international rapide qu'on se propose de généraliser en Europe dans un proche avenir, on n'établira qu'une seule fiche de demande de communication au bureau d'origine;

que cette modification entraînera une simplification de l'établissement des comptes internationaux et qu'il est désirable d'appliquer cette simplification dans le plus bref délai;

que, cependant, pour les transmissions radiophoniques ou télévisuelles et aussi pour les communications payables à l'arrivée, il conviendra de continuer à établir un ticket au bureau de destination;

émet, à l'unanimité, l'avis:

qu'à partir du 1er janvier 1947 il est désirable de modifier comme il suit les procédures prévues dans le Règlement téléphonique international (revision du Caire, 1938):

a) les taxes téléphoniques font l'objet de comptes mensuels établis par l'administration ou l'exploitation privée du pays d'origine. Ces comptes sont établis de manière à faire apparaître, pour chaque période de taxation, le nombre de communications

et le nombre de minutes taxées de chaque catégorie groupées par zone de destination et éventuellement par voie utilisée (le cas échéant, le trafic écoulé par des voies de secours avec rémunération spéciale est mentionné séparément);

b) les comptes mensuels contiennent toutes les taxes et surtaxes afférentes aux conversations téléphoniques internationales à l'exclusion de celles faisant l'objet d'une stipulation contraire du Règlement téléphonique international.

Les surtaxes entrant dans les comptes internationaux sont réparties entre les administrations et les exploitations privées intéressées suivant la même proportion que les taxes de conversation;

c) pour l'établissement des comptes internationaux, les communications payables à l'arrivée sont considérées comme émanant du pays de destination;

d) les transmissions radiophoniques ou télévisuelles doivent être incluses dans les comptes internationaux du pays qui s'est engagé à payer les taxes y relatives en formulant les demandes de circuits.

E. Statistiques de trafic et documentation.

Avis nº 61.

Statistiques du trafic téléphonique international européen.

[Ancien avis nº 60, Livre Vert, Le Caire, 1938, p. 150.]

Le C. C. I. F.,

considérant:

1º que les usagers du service téléphonique international européen, et en particulier les membres de la Chambre de Commerce internationale, ont intérêt à connaître, par des statistiques officielles qui leur seront communiquées périodiquement, les délais d'attente dans les relations téléphoniques entre les capitales ou les principales villes européennes, afin de pouvoir apprécier les améliorations successives apportées à l'écoulement du trafic téléphonique international en Europe;

2º que les administrations et exploitations privées téléphoniques d'une partie de l'Europe ont intérêt à connaître quelques données numériques représentatives de la qualité du service téléphonique international dans les autres parties de l'Europe, afin de pouvoir établir des comparaisons et ultérieurement entreprendre l'étude plus approfondie des solutions adoptées dans certaines relations entre pays situés dans ces autres parties de l'Europe;

3º que, les deux besoins précités étant distincts, il convient d'y répondre au moyen de statistiques distinctes;

émet, à l'unanimité, l'avis:

qu'à partir de 1938 les administrations et exploitations privées téléphoniques d'Europe adressent au Secrétariat du C. C. I. F. chaque année, dans le courant du mois de décembre, les données numériques nécessaires pour établir, conformément aux directives ci-après, deux statistiques distinctes, l'une destinée à être communiquée aux usagers (et en particulier aux membres de la Chambre de Commerce internationale), et l'autre destinée exclusivement aux administrations et exploitations téléphoniques privées européennes.

Directives pour l'établissement des statistiques du trafic téléphonique international européen.

A. Statistique communiquée aux usagers.

Pour établir la statistique communiquée aux usagers, on procédera de la manière suivante:

un certain nombre de jours ouvrables dans l'année et au moins un jour ouvrable par trimestre, on dépouillera les fiches des conversations (originaires ou à destination des zones de trafic terminal seulement) pour les relations entre capitales européennes ou autres villes européennes les plus importantes reliées par circuits directs.

Sur ces fiches de conversations, on relèvera le délai d'attente réel subi par l'abonné demandeur, c'est-à-dire l'intervalle de temps écoulé entre le moment où il a déposé sa demande de communication (moment inscrit sur le ticket) et, d'autre part, le début de la durée taxable de la conversation.

On ne comprendra pas dans ces délais d'attente tous les retards imputables soit à l'abonné demandeur, soit à l'abonné demandé (par exemple dans certaines conversations avec préavis dans les conversations à heure fixe, dans les conversations dont l'établissement a été différé à la requête du demandeur, etc.).

On calculera, d'une part, le délai moyen d'attente pour toute la journée en faisant la moyenne des données numériques ainsi extraites des fiches de conversations relatives au jour entier considéré (24 heures).

D'autre part, on classera ces données numériques en deux groupes, le premier comprenant les délais d'attente inférieurs ou égaux à 10 minutes, et le deuxième comprenant les autres délais d'attente notés. On calculera le pourcentage des conversations pour lesquelles l'abonné demandeur a subi un délai d'attente inférieur ou égal à 10 minutes.

B. Statistique destinée exclusivement aux administrations ou exploitations privées téléphoniques européennes.

Les administrations et exploitations privées téléphoniques d'Europe seront priées de communiquer au Secrétariat du C. C. I. F., parmi les données statistiques qu'elles recueillent normalement, celles qui sont bien représentatives de la qualité du service et qui sont susceptibles d'intéresser les autres administrations ou exploitations privées européennes.

Il est désirable que les données statistiques communiquées au C. C. I. F. soient extraites des tickets de conversations eux-mêmes (et non de fiches-témoins).

Il est désirable également, pour permettre des comparaisons, d'indiquer si c'est possible les données suivantes:

1º Quel est le nombre quotidien moyen des minutes de conversations échangées dans la relation considérée?

2º Quel est le nombre des circuits internationaux en service dans la relation considérée?

3° Quelles sont les heures les plus chargées de la journée et quel est le pourcentage du nombre des conversations aux heures chargées par rapport au nombre total des conversations dans la période de 24 heures?

Quel est le pourcentage du nombre des demandes de communications déposées pendant deux heures consécutives les plus chargées et pendant l'heure qui précède ces heures chargées, un jour ouvrable autre que le samedi, par rapport au nombre total des demandes de communication dans la période de 24 heures?

4° Quels sont les pourcentages des conversations échangées pendant deux heures consécutives les plus chargées, un jour ouvrable autre que le samedi, pour lesquelles le demandeur a subi un délai d'attente (défini comme ci-dessus):

a) inférieur ou égal à 5 minutes?
b) compris entre 5 et 10 minutes?
c) compris entre 10 et 20 minutes?
d) supérieur ou égal à 20 minutes?

Ces données devront concerner les relations entre capitales ou villes importantes européennes reliées par circuits directs (conversations originaires ou à destination de la zone de trafic terminal).

Avis n° 62.

Publication par le Bureau de l'Union internationale des télécommunications de la Statistique générale de la téléphonie.

[Ancien avis n° 61, Livre Rose, London, 1945, p. 61.]

Le C. C. I. F.,

émet, à l'unanimité, l'avis:

1° que la Statistique générale de la téléphonie soit publiée chaque année par le Bureau de l'Union internationale des télécommunications conformément au modèle de tableau ci-après [1]);

2° que les administrations et exploitations privées fournissent leurs renseignements le plus rapidement possible au Bureau de l'Union internationale des télécommunications, afin que la statistique relative à une année déterminée soit publiée au plus tard le 1er août de l'année suivante.

Avis n° 63.

Contrôle du service téléphonique international.

[Ancien avis n° 62, Livre Vert, Le Caire, 1938, p. 157.]

Le C. C. I. F.,

considérant:

qu'il est essentiel que le trafic téléphonique international, sur les principaux circuits, soit contrôlé aux deux extrémités du circuit en même temps, pour permettre de s'assurer du bon fonctionnement des circuits et des installations, de surveiller le travail des opératrices, de connaître dans quelle mesure les usagers collaborent avec les administrations et exploitations privées et d'améliorer éventuellement les conditions d'exécution du service,

émet, à l'unanimité, l'avis:

1° que les principaux circuits internationaux fassent l'objet d'un contrôle à époques régulières, par exemple une fois par mois pendant une des heures chargées, ce contrôle étant effectué au moyen d'un poste à grande impédance à l'insu des opératrices contrôlées, de manière à permettre de surveiller non seulement ce qui se passe sur le circuit, mais aussi ce qui se produit sur les positions d'opératrices;

2° que les chefs des bureaux intéressés se concertent par télégramme ou par lettre, afin que ce contrôle soit effectué au même moment aux deux extrémités du circuit, l'initiative de cette entente incombant à celui des deux bureaux qui occupe le premier rang dans l'ordre alphabétique;

3° que pour recueillir les données de ce contrôle, on emploie le modèle de tableau reproduit ci-après [1]);

4° que les chefs de bureau se communiquent sans délai une copie de chaque tableau contenant les données du contrôle.

Un tableau ne doit pas comprendre les données relatives à une communication déjà en cours au commencement de la période de contrôle; par contre, il doit comprendre toutes les données relatives à la dernière conversation qui a été commencée avant la fin de la période de contrôle.

Le tableau doit, en outre, contenir l'indication des irrégularités constatées, par exemple: faux numéro, coupure erronée, troisième abonné en ligne, erreur de taxation, manque d'attention de la part de l'opératrice-directrice, emploi de phrases de service autres que celles contenues dans la liste établie par le C. C. I. F., etc., afin de permettre utilement l'ouverture d'une enquête.

Avis n° 64.

Détermination du nombre des circuits nécessaires pour écouler un trafic donné.

[Ancien avis n° 63, Livre Rose, London, 1945, p. 65.]

Le C. C. I. F.,

après avoir étudié la base de la détermination du nombre des circuits nécessaires pour écouler un trafic donné ainsi que le critérium de qualité du service à adopter,

émet, à l'unanimité, l'avis:

qu'en l'état actuel, la qualité d'un service international « rapide » doit être définie par le pourcentage de demandes qui, au cours de l'heure chargée moyenne définie comme il est indiqué plus loin, ne peuvent être satisfaites immédiatement faute de circuit libre sur la relation considérée.

1° Par « demandes satisfaites immédiatement », il faut entendre celles pour lesquelles la communication est établie par l'opératrice même qui a reçu

[1]) Ce tableau n'est pas reproduit ici.

l'appel, et dans un délai de deux minutes à partir de la réception de cet appel, soit que l'opératrice au cas où elle ne trouve pas immédiatement de circuit libre demeure en observation sur le faisceau de circuits, soit qu'elle fasse plusieurs tentatives au cours de ce délai.

Ultérieurement, il sera désirable de faire correspondre à cette définition une définition basée sur « la rapidité moyenne » d'établissement des communications à l'heure chargée, c'est-à-dire sur le temps moyen qui s'écoule entre le moment où l'opératrice a achevé l'enregistrement de la demande et le moment où l'abonné demandé est en ligne ou bien où le demandeur reçoit l'indication « abonné occupé », « ne répond pas », etc. Mais pour l'instant, et faute de données sur la durée des manœuvres (operating time) dans le service international européen, une telle définition ne peut être établie.

2° Le nombre de circuits dont il est nécessaire de doter une relation internationale pour obtenir une qualité de service donnée, doit être déterminé en fonction de la « *durée totale d'occupation* » du faisceau à l'heure chargée.

La durée totale d'occupation est le produit du *nombre d'appels au cours de l'heure chargée*, par un facteur qui est la somme de la *durée moyenne de conversation* et de la *durée moyenne des manœuvres*.

Ces durées seront obtenues au moyen d'un nombre élevé d'écoutes effectuées aux heures chargées, en accord entre les administrations intéressées. Le cas échéant, les indications portées sur les tickets pourront également servir à déterminer la durée moyenne des conversations.

On obtiendra la durée moyenne de conversation en divisant le nombre total de minutes de conversation enregistré par le nombre de communications effectives enregistré.

On obtiendra la durée moyenne des manœuvres en divisant le nombre total de minutes consacrées aux manœuvres (y compris les communications inefficaces) par le nombre de communications effectives enregistré.

3° Le nombre d'appels à l'heure chargée sera lui-même déterminé par la moyenne de relevés faits au cours des heures chargées d'un certain nombre de journées chargées de l'année.

On éliminera de ces relevés les journées de charge exceptionnelle qui peuvent se produire aux environs de certaines fêtes, etc. Il appartiendra aux administrations ou exploitations privées intéressées de prévoir, s'il est possible, la mise en service de circuits supplémentaires pour ces journées.

En principe, les relevés seront faits pendant les jours ouvrables de deux semaines consécutives, soit pendant dix jours ouvrables consécutifs. Ils seront renouvelés deux fois par an seulement, si la courbe mensuelle du trafic n'accuse que des variations peu accentuées. Ils seront effectués trois, quatre fois par an ou plus, s'il existe des variations saisonnières sensibles, de façon que la moyenne établie fasse entrer en ligne de compte toutes les périodes caractéristiques de l'intensité du trafic.

4° La durée totale d'occupation ainsi déterminée devra subir une certaine majoration, déterminée en accord entre les administrations intéressées d'après les statistiques d'accroissement du trafic au cours des années précédentes, destinée à tenir compte de l'accroissement probable du trafic et du fait que la mise en service de nouveaux circuits exigera un certain délai à partir du moment où elle est reconnue nécessaire.

5° Au temps total d'occupation des circuits ainsi obtenu, on fera correspondre un certain nombre de circuits au moyen d'un barème convenable.

Le C. C. I. F.,

considérant:

que l'établissement d'une formule mathématique pour déterminer le nombre des circuits nécessaires pour écouler un trafic donné serait difficile à cause du grand nombre de facteurs qui interviennent dans cette question, et que, d'ailleurs, une telle formule ne pourrait (dans le service interurbain manuel ou semi-automatique) servir qu'à des calculs théoriques sans valeur pratique,

considérant, d'autre part,

que des barèmes pour déterminer le nombre des circuits en fonction du trafic à écouler ont reçu la sanction de l'expérience dans les services intérieurs de divers pays depuis plusieurs années,

émet, à l'unanimité, l'avis:

que, provisoirement, on utilise comme base de départ dans le services téléphonique international européen les barèmes A et B ci-après.

Note. — Dans les barèmes A et B, on applique aux groupes comportant plus de 20 circuits les valeurs données pour 20 circuits.

Le barème A sera, en général, applicable, pour l'instant, en l'état du réseau international et si l'on veut que l'exploitation internationale demeure bénéficiaire. D'après les calculs théoriques et les relevés expérimentaux effectués par diverses administrations participantes qui ont acquis dans leur service intérieur une grande expérience du service rapide, il correspond à 30 % d'appels non établis à la première tentative pour cause d'occupation totale des circuits et à 20 % environ d'appels différés, au sens indiqué plus haut.

Toutefois, il est recommandé chaque fois qu'on le pourra — par exemple si la mise en service de câbles équipés en courants porteurs ou de câbles à paires coaxiales permet d'augmenter largement et dans des conditions économiques le nombre des circuits — de se rapprocher des conditions du barème B, qui correspond à 7% environ d'appels différés.

Il n'a pas été tenu compte, dans ces barèmes, du fait que l'utilisation possible de voies auxiliaires (alternative routing) permet en particulier pour les petits faisceaux, d'augmenter le temps d'occupation admissible. De telles voies n'existeront en effet que très rarement dans le service international.

Les questionnaires ci-après [1]) sont destinés à recueillir les données de trafic nécessaires à la Commission mixte pour le programme général d'interconnexion téléphonique en Europe qui appliquera ultérieurement les barèmes ci-dessus.

[1]) Ces questionnaires ne sont pas reproduits ici.

Barèmes de capacités des groupes de circuits.

Nombre de circuits	Coefficient d'occupation des circuits (définition du C. C. I. F., avis 1, § 18)	Minutes d'utilisation possible dans l'heure la plus chargée	Coefficient d'occupation des circuits (définition du C. C. I. F., avis 1, § 18)	Minutes d'utilisation possible dans l'heure la plus chargée
1	65,0	39	—	—
2	76,7	92	46,6	56
3	83,3	150	56,7	102
4	86,7	208	63,3	152
5	88,6	266	68,3	205
6	90,0	324	72,0	269
7	91,0	382	74,5	313
8	91,7	440	76,5	367
9	92,2	498	78,0	421
10	92,6	556	79,2	475
11	93,0	614	80,1	529
12	93,4	672	81,0	583
13	93,6	730	81,7	637
14	93,9	788	82,3	691
15	94,1	846	82,8	745
16	94,2	904	83,2	799
17	94,3	962	83,6	853
18	94,4	1020	83,9	907
19	94,5	1078	84,2	961
20	94,6	1136	84,6	1015

Avis nº 65.

Liste des circuits de réserve et propositions d'établissement de nouveaux circuits.

[Ancien avis nº 64, Livre Vert, Le Caire, 1938, p. 162, modifié par la XIVe A. P., Montreux, 1946.]

Le C. C. I. F.,

considérant:

que l'importance des capitaux investis dans les câbles téléphoniques internationaux et le temps nécessaire pour la construction et la pose d'un nouveau câble justifient l'établissement de programmes de travaux échelonnés sur plusieurs années;

que, malgré l'incertitude du trafic futur au cours des années successives, les prévisions de trafic sont très utiles pour établir à l'avance des programmes de travaux échelonnés sur plusieurs années;

qu'avant de construire de nouveaux câbles, il y a lieu d'utiliser au mieux les câbles existants et que, dans ce but, chaque administration ou exploitation privée téléphonique a intérêt à être régulièrement renseignée sur les voies de communication téléphonique de réserve existant dans les câbles actuels des autres administrations ou exploitations privées téléphoniques,

émet, à l'unanimité, l'avis:

1º que, pour faciliter les échanges de vues entre administrations et exploitations privées concernant l'établissement et la mise en service de nouveaux circuits téléphoniques internationaux, il y a intérêt à faire parvenir tous les ans, pour le 1er juillet, au Secrétariat du C. C. I. F.:

a) tous les documents utiles indiquant les sections de circuits de réserve à 4 fils (munis de répéteurs) existants ou en projet sur les grandes artères du réseau téléphonique international européen;

b) la liste des circuits internationaux nouveaux que chaque administration ou exploitation privée estime nécessaire de constituer;

2º qu'il y a lieu d'utiliser la formule ci-après [1]) pour communiquer ces renseignements:

Remarque. — Les renseignements ci-dessus communiqués au Secrétariat du C. C. I. F. seront groupés sous forme de tableaux récapitulatifs soumis périodiquement à l'examen de la «Commission mixte pour le programme général d'interconnexion téléphonique en Europe».

Avis nº 66.

Classification des documents concernant la téléphonie.

[Ancien avis nº 65, Livre Vert, Le Caire, 1938, p. 164.]

Le C. C. I. F.,

considérant:

qu'il y a intérêt à unifier la classification des documents et articles publiés dans les revues périodiques et concernant la téléphonie;

qu'une telle classification unifiée facilite la tâche des bibliothécaires chargés de conserver les archives téléphoniques dans les différents pays et, en outre, permet à quiconque de retrouver sans perte de temps le document qui l'intéresse,

émet, à l'unanimité, l'avis:

qu'il y a lieu d'utiliser, pour classer les documents et articles concernant la téléphonie, l'index décimal établi dans le cadre de la classification décimale universelle, qui sera publié par le Bureau de l'Union internationale des télécommunications;

qu'il est désirable que tout auteur publiant un article ou une étude relative à la téléphonie indique (après le titre, et éventuellement après les sous-titres) le ou les numéros de cet index qui concernent les rubriques dans lesquelles son article ou les diverses parties de son article devraient être classés.

[1]) Cette formule n'est pas reproduite ici.

Les services de télécommunication au Portugal.

(Extrait du rapport de gestion de l'Administration générale des P. T. T. pour 1945.)

Organisation des services des P. T. T.

L'action de l'Administration générale des P.T.T. s'étend sur le territoire continental et sur les îles adjacentes des Açores et de Madère, soit sur une étendue de 91721,10 km². La population de ces îles est de 8 millions environ d'habitants, sa densité étant de 85,4.

Outre la partie continentale et insulaire, la nationalité portugaise comprend, de plus, ses colonies d'Afrique (Iles du Cap Vert, S. Tomé et Principe et les territoires de la Guinée portugaise, Angola et Mozambique); d'Asie (Goa, Damão, Diu et Macau); d'Océanie (Timor), ce qui la met au troisième rang des grands Etats souverains coloniaux.

L'exploitation des services postaux, télégraphiques, téléphoniques et radiotélégraphiques est un monopole de l'Administration générale des P.T.T., celle-ci jouissant de l'indispensable autonomie financière et étant exclusivement dépendante du Ministre des travaux publics et des communications.

Dans les colonies, ce sont des entités spéciales qui exploitent sous la dépendance du ministère respectif.

Les services de l'administration générale comprennent les services intérieurs et les services extérieurs. Les services intérieurs se subdivisent en:

1° Direction des services d'exploitation, avec 5 bureaux:
   (exploitation télégraphique-postale de chaque province;
   exploitation postale;
   exploitation des transports et des colis postaux;
   exploitation téléphonique;
   exploitation télégraphique);
2° Direction des services techniques, avec 3 bureaux:
   (installations téléphoniques;
   installations télégraphiques;
   lignes et réseaux);
3° Direction des services industriels, avec 2 bureaux;
4° Direction des services des finances, avec 5 bureaux;
5° Direction des services centraux, avec 2 bureaux;
6° Bureau de la radioélectricité, avec des services techniques et un autre bureau;
7° Bureau des immeubles et du mobilier;
8° Services d'inspection.

En ce qui concerne les services extérieurs, les circonscriptions et leurs sièges d'exploitation coïncident avec celles des provinces administratives et ont la surveillance des bureaux du continent et des îles adjacentes, à l'exception des bureaux centraux de Lisbonne et de Porto.

Les circonscriptions techniques obéissent à des convenances de caractère particulier, exigées par le montage et l'entretien des lignes et des réseaux télégraphiques et téléphoniques.

Constitution des cadres. — Dans la hiérarchie des P.T.T., il y a, au sommet, un administrateur général secondé par deux administrateurs adjoints. L'échelle hiérarchique se continue par cinq directeurs de service, un inspecteur-chef; dix-neuf chefs de bureau, dix-sept chefs de section et deux chefs de secrétariat.

Concessions. — Les concessions accordées par le gouvernement se rapportent aux compagnies ci-après: The Anglo-Portuguese Telephone Company, Ltd, pour le service téléphonique urbain et suburbain des villes de Lisbonne et Porto; la Compagnie portugaise Radio-Marconi, pour les services radiotélégraphique et radiotéléphonique, et les établissements Europe and Azores Telegraph Company, Eastern Telegraph Company, Western Telegraph Company, Italcable Servizi cablografici, radiotelegrafici e radioelettrici, Deutsch Atlantische Telegraphen-Gesellschaft, Western Union Telegraph Company, Commercial Cable Company et Compagnie française des câbles télégraphiques, pour les câbles sous-marins.

Personnel. — L'effectif du personnel au 31 décembre 1945 était de 10 952 fonctionnaires (10 145): 1064 dans les services intérieurs (1000) et 9888 dans ceux de l'extérieur (9145). De cet effectif, 3830 (3308) personnes, soit 35,0% (32,6%), appartenaient au sexe féminin.

Exploitation télégraphique.

Accord télégraphique Luso-Espagnol.

Un nouvel accord télégraphique a été conclu entre le Portugal et l'Espagne, en remplacement de celui de 1880.

Cet accord, qui est entré en vigueur le 1er juillet, a enregistré d'importantes réductions de taxes, spécialement dans les rapports entre les territoires métropolitains extérieurs des deux pays.

Installations.

Tracés et lignes:

Les 1 618,542 km de tracés existants comportaient 10 532,287 km de lignes (10 394,587 km). De ces dernières, 10 077,4 km (9939,7 km) étaient constitués par des fils nus et les autres 454,887 km étaient en câbles.

En dehors de ces circuits, il y avait 7274,2 km de lignes appropriées au téléphone, 607,764 km de

lignes simultanées et 1967,1 km de lignes à fréquences harmoniques qui, avec celles mentionnées ci-dessus, totalisaient 20 381,351 km, soit 3360 km de plus que l'année précédente.

Bureaux principaux et secondaires:

Les deux bureaux centraux existants ont été maintenus; l'augmentation des autres bureaux a été de 677 (662). Le nombre des petits bureaux a été réduit à 186 (195).

Les bureaux principaux et secondaires (service des phonogrammes) étaient au nombre de 579 (562) le 31 décembre, soit 67,5% de la totalité (66%).

Appareils:

On a disposé, pour effectuer les transmissions télégraphiques, de 11 appareils téléimprimeurs (2), de 13 quadruples Baudot (13), de 63 Hughes (66), de 468 Morse (436) et de 787 appareils téléphoniques (765).

Trafic.

La totalité des échanges dans le trafic métropolitain a passé de 3 700 000 télégrammes, en 1944, à 4 100 000 en 1945. Le pourcentage d'augmentation est ainsi de 91,86% dans le régime intérieur, de 2,27% dans le régime interinsulaire et de 5,87% dans le C. A. M. (Continent, Açores et Madère). De ce nombre total, 3 880 000 télégrammes (94,44%) représentaient du trafic privé.

Le trafic d'outre-mer a enregistré au départ 174 000 télégrammes (150 000) et 227 000 à l'arrivée (199 000), les premiers comportant 2 millions de mots et les derniers 2 millions et demi. 92,62% des transmissions et 94,86% des réceptions étaient constituées par des télégrammes privés.

Dans le service international, on a transmis 496 000 télégrammes (414 000) et on en a reçu 511 000 (510 700), soit au total 22 millions de mots.

Services spéciaux.

Le service télégraphique des cheminots (T. F. V.) s'est sensiblement maintenu au niveau des années antérieures (250 000); compte tenu de la réduction tarifaire de 20% dont ce service a bénéficié, la recette a été de 665 000 escudos.

Les télégrammes de félicitations ont présenté les résultats suivants:

Dans le service dit de «Bonnes fêtes» (B. F.), l'utilisation des autographes s'est intensifiée (253 000 au cours des années 1944 et 1945 contre 395 000 en 1945 et 1946). On a constaté un léger fléchissement dans l'emploi de ces correspondances transmises par télégraphe (96 000 contre 113 000). Ce service a donné une recette de 766 000 escudos (674).

Le service PAX a obtenu des résultats réjouissants en ce qui concerne les autographes. En effet, leur nombre a doublé par rapport à l'année 1943; 22 000 furent expédiés en 1945 par ce moyen (9500 en 1944). En outre, 7300 (7800) de ces autographes furent transmis par télégraphe. La recette totale a été de 47 000 escudos (32 000).

Le service S. D. S. a confirmé l'extension qu'il a prise dès le début.

Une fois de plus, le service NAV a vu augmenter le nombre des échanges. Le nombre des télégrammes de ce service qui, en 1944, avait été de 9006, avec 101 062 mots, a passé à 14 452, avec 160 464 mots.

Le trafic des radiotélégrammes a été assez important, ainsi que l'indique le tableau ci-après:

	Transmis de la Métropole	Reçus à la Métropole	En transit	Mots
1944 . . .	6 778	2 342	9192	164 550
1945 . . .	15 846	27 069	478	393 042

Exploitation téléphonique.

Installations.

Tracés et lignes:

Les tracés des lignes téléphoniques des P.T.T. avaient une longueur totale de 12 321 km comportant 88 727 km de fils, soit une moyenne de 7,2 circuits par tracé.

Le réseau de la compagnie concessionnaire (A.P.T.) disposait de 2202 km de tracés de lignes avec une longueur de 142 548 km de fils, soit 64,7 circuits par tracé.

Bureaux principaux et secondaires:

Avec l'inauguration du groupe de réseaux automatisé de Vizeu, le nombre des bureaux automatiques s'élevait à 12 (8); celui des bureaux semi-automatiques atteignait 28 (18). On a donné une grande impulsion aux travaux effectués à Torres Novas.

On a également établi 9 bureaux de commutation manuelle, leur nombre passant, de ce fait, à 680.

Pour ce qui concerne les postes téléphoniques, la dotation était la suivante: 20 326 postes d'abonnés, 52 postes d'Etat, 1158 postes de service des P.T.T. et 1453 postes publics. Il existait, en outre, 7020 postes supplémentaires.

Au cours de l'année, 24 postes publics furent établis et sept furent fermés.

Dans le réseau de l'A. P. T. ont fonctionné 3 bureaux automatiques, 44 bureaux semi-automatiques, 96 bureaux manuels, 44 306 postes principaux (dont 42 608 postes d'abonnés), 20 899 postes supplémentaires, ainsi que 1064 postes publics.

Relations téléphoniques internationales.

Le service radiotéléphonique direct Lisbonne–Argentine a été inauguré le 29 novembre. Le 12 du

mois suivant, ce service a été étendu au Paraguay et à l'Uruguay.

Le 10 décembre, on a inauguré le service téléphonique avec le territoire de Tanger et plusieurs localités du Protectorat espagnol du Maroc.

Trafic.

En résumé, les résultats de ce trafic, obtenus en 1945, ont été les suivants: 21 millions d'appels urbains sur le réseau des P.T.T. (17 millions) et 83 millions sur celui de l'A. P.T. (78 millions).

Les appels interurbains (exclusivement des P. T. T.) ont atteint 8 millions (7 700 000). Dans le réseau de l'A. P.T., les appels suburbains s'élevèrent à 9 millions (9 689 000).

Le service international, par comparaison à celui de l'année précédente, a accusé une légère diminution, tant en ce qui concerne les sorties que les entrées. Les premières ont passé de 77 000 à 60 000, et les secondes de 96 000 à 84 000. La presque totalité de ces conversations ont été effectuées avec l'Espagne.

Services radioélectriques.

Installations.

Bureaux officiels:

On a maintenu 10 bureaux radiotélégraphiques installés dans diverses îles des Açores et à Porto Santo.

Installations de la Compagnie portugaise Radio-Marconi:

Ce bureau renferme les installations télégraphiques utilisées pour la commande des 12 appareils d'émission d'Alfragide, ainsi que les appareils nécessaires à l'enregistrement des signaux du bureau récepteur de Vendas Novas. Il comprend également les terminaux radiotéléphoniques équipés d'un dispositif secret, reliés aux appareils d'émission d'Alfragide et aux récepteurs de Vendas Novas, par l'intermédiaire de plusieurs paires de lignes, ainsi qu'au bureau central téléphonique des P.T.T. au moyen d'un câble téléphonique souterrain.

Bureau d'émission radiotélégraphique et radiotéléphonique d'Alfragide:

Ce bureau comporte sept appareils d'émission sur ondes courtes et cinq autres sur ondes moyennes et longues. Trois de ces appareils assurent le service radiotélégraphique avec les Colonies portugaises, l'Amérique du Nord et l'Amérique du Sud; le quatrième est utilisé pour le service maritime; le cinquième pour les Iles, le sixième pour l'Europe et le dernier est affecté au service radiotéléphonique. L'un des appareils travaillant sur ondes moyennes et longues est destiné au service européen; trois au service maritime et d'aviation et un autre au service téléphonique avec les bateaux de pêche.

Bureau radiotélégraphique et radiotéléphonique de Linda-a-Velha (Carnaxide):

Ce bureau dispose de 5 récepteurs; 3 pour la réception du trafic de la navigation, sur ondes longues, moyennes et courtes, un autre pour le service d'aviation, et le dernier pour le service radiotéléphonique avec les bateaux de pêche.

Bureau radiotélégraphique et radiotéléphonique de Vendas Novas:

Ce bureau est équipé de 21 récepteurs (12 sur ondes courtes et 9 sur ondes moyennes et longues).

Les récepteurs sur ondes courtes sont utilisés dans les relations télégraphiques et téléphoniques avec les Colonies portugaises, l'Amérique du Nord et du Sud, les Iles Madère, les Açores et Cap Vert et, très souvent, avec tous les bureaux correspondants d'Europe.

Les autres récepteurs sont spécialement utilisés pour le service télégraphique avec l'Europe et ne le sont qu'exceptionnellement avec New York.

Bureau radiotélégraphique de Leixões:

Ce bureau dispose d'un appareil d'émission télégraphique, travaillant sur ondes moyennes et courtes; il est affecté au service de la navigation et comporte deux récepteurs.

Bureau radiotélégraphique et radiotéléphonique de Garajau (Madère):

Les installations sont les suivantes: un appareil d'émission sur ondes courtes et deux autres sur ondes moyennes et longues; le premier est destiné au service radiotéléphonique avec Lisbonne et Ponta Delgada (Açores); les deux autres appareils sont employés, l'un dans le service radiotélégraphique avec Lisbonne, l'autre dans les services maritime et d'aviation; 3 appareils récepteurs, dont l'un d'entre eux est affecté au service téléphonique et les deux autres au service télégraphique; un appareil terminal radiotéléphonique relié au bureau central téléphonique des P.T.T. par des lignes terrestres.

Divers.

Les Services d'élimination des interférences radioélectriques ont concentré leur activité sur les objets suivants:

Réclamations reçues	137	(141)
Réclamations attendues . . .	183	(183)
Appareils observés	4 979	(42 130)
Appareils perturbateurs . . .	685	(5 237)
Filtrages exécutés	2 118	(2 630)
Inspections effectuées	3 072	(3 072)

L'activité des services d'écoute a recueilli des informations offrant de l'intérêt pour les radiocommunications.

Le Service des mesures a continué le contrôle technique à distance des appareils nationaux d'émission. On a effectué 12 612 mesures (10 120).

Dans le Laboratoire de radioélectricité, on a réalisé, en dehors d'autres travaux de moindre importance, la construction d'un appareil émetteur de modulation de fréquence fournissant une puissance de l'ordre de 700 watts et travaillant avec 43 Mhz environ; on y a également terminé un appareil d'émission impulseur pour les études de l'ionosphère.

Le service des appareils d'émission appartenant à des amateurs a continué d'être suspendu, conformément aux dispositions du Décret-Loi nº 29 937, de 1939.

Réseau radiotélégraphique insulaire.

L'augmentation du trafic dans les bureaux radiotélégraphiques a montré une tendance à l'augmentation. Ainsi, en 1945, le nombre total des heures de fonctionnement a été de 23 621, contre 21 175 en 1944 et 13 412 en 1943. Cette augmentation s'explique par l'utilisation de l'aérodrome de Santa Maria pour les besoins des services civils.

Le fonctionnement du service radiotéléphonique entre les îles des Açores, qui était suspendu pour des motifs se rapportant aux événements de guerre, a repris le 10 août 1945.

Résultats financiers.

Les comptes relatifs à la gestion de l'exercice 1945, arrêtés le 23 septembre 1946, ont donné les résultats suivants:

	en millier d'escudos 1945	1944
Recettes ordinaires:		
Exploitation postale . . .	106 760	110 070
Exploitation télégraphique .	48 954	39 783
Exploitation téléphonique .	59 568	52 826
Divers	463	1 841
Totaux	215 745	204 520
Dépenses ordinaires:		
en personnel	111 202	94 742
en matériel	12 505	9 882
en paiement de services et charges divers	96 788	98 798
Totaux	220 495	203 422

Après dix années d'exploitation accusant des soldes actifs, un déficit total d'environ 5 millions d'escudos a été enregistré. Il provient de l'augmentation considérable des dépenses ordinaires, spécialement en ce qui concerne le service de la poste.

En résumé, l'exploitation postale, qui avait présenté, en 1944, 130 000 escudos de bénéfice, a accusé, en 1945, environ 29 millions d'escudos de déficit. Les exploitations télégraphique et téléphonique qui ont, chacune, réalisé un demi million d'escudos de solde actif virent toutes deux passer ce solde à 12 millions d'escudos, en chiffre rond, en 1945.

Nécrologie.

Arthur R. Burrows.

Le 26 novembre 1947 est décédé à Londres M. Arthur R. Burrows qui fut secrétaire général de l'Union internationale de radiodiffusion de 1925 à 1940. Né le 15 février 1882, M. Burrows fit ses études supérieures au Collège scientifique d'Oxford, puis entra dans le journalisme. Il se spécialisa dans les questions de radiodiffusion et d'organisation des programmes et devint, en 1922, le premier directeur des programmes de la B. B. C. qui venait de se constituer. Il publia en 1924 l'ouvrage «The Story of Broadcasting» et fut co-rédacteur de la revue «Radio Times» à ses débuts. En avril 1925, l'U. I. R., nouvellement créée à Genève, fit appel à M. Burrows comme secrétaire général et directeur de l'office où il déploya une intense activité. Il rentra en Grande-Bretagne en avril 1940. Il y assuma la direction de la station de Newcastle-on-Tyne. Il fut appelé en 1942 au ministère de l'information, puis il occupa un poste de confiance à la B. B. C. de 1945 à fin novembre 1946, au moment de sa retraite pour raisons de santé. Avec lui disparaît un des hommes qui ont le mieux travaillé au développement de la radiodiffusion en Europe. M. A. R. Burrows entretint les meilleures relations avec l'Union internationale des télécommunications. Tous ceux qui l'ont connu se souviendront de sa droiture et de son caractère amène qui lui permettaient de régler sans heurt les questions les plus difficiles.

Echos et nouvelles.

Actes des Conférences internationales de l'Union. — Le Gouvernement iranien a adhéré au Règlement téléphonique, revision du Caire, 1938.

* * *

Mutation. – *Etats-Unis d'Amérique.* – M. Charles R. Denny, qui a présidé les récentes Conférences des télécommunications d'Atlantic City, a résigné les fonctions qu'il a assumées pendant trois ans au sein de la Federal Communications Commission. Il a été désigné comme vice-président de la National Broadcasting Company.

(Wireless World.)

* * *

Prix Nobel de physique. — Le prix Nobel de physique pour 1947 a été décerné à Sir Edward Appleton pour ces travaux sur la physique atmosphérique et, en particulier, sur la découverte connue sous le nom de «couche d'Appleton». Son expérience remarquable tendant à prouver l'existence d'une couche réflectante dans la haute atmosphère fut accomplie en décembre 1924. A cette époque, on procéda, sur une échelle réduite, à des variations de la fréquence de l'émetteur de la B. B. C. britannique à Bournemouth, et on put en déduire que la force du signal reçu à Oxford était en rapport avec la fréquence. Un fading artificiel fut ainsi produit, lequel fournit la preuve que le signal reçu était composé d'ondes ayant franchi l'espace par des voies différentes et permit, en outre, de calculer la hauteur de la couche réflectante.

Depuis 1939, Sir Edward Appleton a fonctionné en qualité de secrétaire du Département de la recherche scientifique et industrielle.

(Wireless Engineer.)

* * *

Heure légale. — L'heure légale a été retardée de 60 minutes à Macau le 30 novembre 1947, à partir de 24 heures, heure locale.

* * *

Réorganisation de la Federal Communications Commission (F. C. C.). — Aux termes d'une ordonnance entrée en vigueur le 1er octobre 1947, la F. C. C. a été réorganisée conformément à un plan prévoyant trois départements semi-autonomes composés chacun de quatre membres, à savoir: Broadcast, Common Carrier et Safety and Special Services. Ce plan a été adopté en accord avec le Senate Interstate and Foreign Commerce Committee.

Les décisions prises par chaque département exigeront la majorité des trois quarts. Lorsque les points de vue seront partagés, il sera fait appel à la décision de la F. C. C. dans son ensemble.

Le département de la radiodiffusion (Broadcast) voit ses attributions s'étendre à tous les aspects de la transmission radiophonique (radiodiffusion AM, FM, télévision, radio éducative non commerciale, services internationaux, fac-similé et services auxiliaires).

Le département «Common Carrier» exercera son contrôle sur tout ce qui concerne les tarifs, services et facilités des communications par fil et par radio, licences d'exploitation des stations, licences de câbles, etc.

Le département Safety and Special Services exercera son autorité juridique sur l'ensemble des activités de communication relative à la sécurité générale, aux utilisations spécialisées de la radio par l'industrie, par l'Etat, les autorités locales et le public. Sa compétence s'étendra par ailleurs aux domaines suivants: services aéronautiques, services maritimes et de chemin de fer, amateurs, services de police, services du feu, services de presse, de cinéma, etc. *(Bulletin mensuel U.I.R.)*

* * *

Réseau de voies de télécommunication. — La liaison sous-marine directe entre la France et les Etats-Unis d'Amérique par câble français (voie PQ), interrompue pendant la guerre, a été remise récemment en service.

* * *

Nouveau câble sous-marin. — Le navire câblier «Monarch» du Post Office britannique est en train de poser un nouveau type de câble coaxial entre Aldeburgh, Suffolk, et Domburg (Walcheren, Pays-Bas). Ce câble permettra l'échange de 84 conversations téléphoniques simultanées sans qu'il soit fait usage de répéteurs immergés. *(Electrical Review.)*

* * *

Communications télégraphiques européennes. — Des communications télégraphiques directes entre Prague, d'une part, et Berlin, Frankfurt/Main, Hambourg, Munich et Nuremberg, d'autre part, ont été récemment établies.

— La correspondance télégraphique est de nouveau admise entre la Suisse et la zone française d'occupation en Allemagne.

De Suisse, on peut télégraphier à n'importe quel destinataire en zone française, tandis que, de cette zone, seuls les membres civils et militaires des puissances occupantes, les missions militaires et diplomatiques et les consulats, ainsi que certains organismes officiels et privés sont autorisés à télégraphier à destination de la Suisse.

Les télégrammes ne sont acceptés qu'aux risques de l'expéditeur; ils sont soumis à la censure en Allemagne.

* * *

Le bureau central télégraphique de Berlin et la reprise de son trafic. — La débâcle de l'Etat allemand en avril 1945 ne resta pas sans effet sur le bureau central télégraphique de Berlin qui se trouva isolé et empêché de fonctionner en raison des dégâts subis. Après de grands efforts pour une remise en état des installations, en particulier des câbles, ce n'est que vers la mi-juillet 1945 que les conditions techniques furent remplies pour la reprise du trafic, dans une mesure restreinte.

L'ordre du commandant allié d'autoriser dès le 8 octobre 1945 les échanges de télégrammes dans l'intérieur de la métropole du Grand-Berlin sonna le réveil du bureau central télégraphique. Dans la zone russe, le service télégraphique avait été rétabli déjà auparavant entre les localités les plus importantes. Cependant, Berlin ne participait pas à ces échanges. La reprise du trafic télégraphique avec la zone de l'Allemagne occupée par l'U. R. S. S. fut autorisée le 24 octobre 1945. Enfin, le 8 février 1946, l'Autorité de contrôle donna son assentiment à la reprise du trafic télégraphique avec toutes les parties de l'Allemagne.

Le 8 octobre 1945, jour de sa remise en fonctionnement, le bureau central télégraphique berlinois transmis 68 télégrammes. Ce chiffre avait passé à 114 000 le 31 mars 1947, soit 60% de plus que la moyenne de mars 1939 avec 72 300 télégrammes. La majeure partie de ce trafic a été échangé avec le secteur russe et les régions de l'Allemagne occupées par l'armée soviétique. Cet accroisement s'explique par le fait que le télégraphe absorbe pour le moment la totalité du trafic des télécommunications rapides, le téléphone interurbain ne fonctionnant que dans une mesure extrêmement restreinte. Par suite de la situation économique instable, le télégramme de commerce a perdu en Allemagne son rôle dominant de jadis. Près de 80% des télégrammes ont un caractère privé ou familial. Ce fait s'explique par les énormes déplacements des populations, puisque dix millions de personnes ont été transférées. La recrudescence du trafic télégraphique est due également, en dépit du manque de télégrammes de commerce, à la carence des services postaux résultant principalement des difficultés de transport.

Abstraction faite des facteurs passagers qui provoquèrent une augmentation extraordinaire du trafic télégraphique, on peut cependant constater un essor réjouissant de ce service. Le service de distribution des télégrammes s'achoppe encore à de nombreuses difficultés. La plupart des tournées doivent se faire à pied. La poste pneumatique est intacte sur quatre lignes seulement, en direction des quartiers septentrionaux de la ville. Le service télégraphique avec l'étranger a pu être repris le 1er décembre 1947. L'effectif du personnel dut être constitué sur des bases nouvelles. Le 1er novembre 1947, le bureau central occupait 1400 personnes, les agents du sexe féminin représentant le 70% de l'effectif. Cette augmentation du nombre des femmes est due au fait que les générations d'hommes d'âge moyen font complètement défaut. En 1937, l'élément féminin représentait 32% de l'effectif et 49% en 1942. Les conditions de vie difficiles de la population berlinoise sont confirmées par le nombre très élevé des absences de maladie du personnel. En février 1947, 18% du personnel était absent pour cause de maladies et, en octobre-novembre 1947, ces absences s'élevaient à 14%.

(Journal suisse des fonctionnaires P.T.T. et Douanes.)

* * *

Le service téléphonique en Egypte. — Au 30 avril 1947, les bureaux centraux téléphoniques en service étaient au nombre de 154, dont 8 bureaux automatiques et 146 bureaux manuels. A ces bureaux étaient raccordées, respectivement, 40 271 et 18 268 lignes d'abonnés. On comptait, de plus, 678 postes téléphoniques publics. D'autre part, le Soudan anglo-égyptien disposait de 2 bureaux centraux automatiques et de 44 bureaux centraux manuels. Au total, 2773 lignes d'abonnés étaient raccordées à ces bureaux. Le nombre des postes d'abonnés s'élevait à 1331 et celui des postes publics à 94.

En ce qui concerne le trafic, on enregistra, en Egypte, 129 056 100 conversations urbaines émanant des centraux manuels et 350 754 825 conversations émanant des centraux automatiques. Le nombre des conversations échangées à partir des postes publics s'est élevé à 609 400. Dans le trafic interurbain, on enregistra, au total, 35 284 500 minutes taxées de conversation en Egypte et 526 278 au Soudan anglo-égyptien. Dans l'ensemble, le trafic téléphonique égyptien a accusé une légère augmentation par rapport aux résultats de l'exercice 1945—1946.

* * *

Transfert du central téléphonique « Overseas » à Londres. — Dans quelques semaines le central téléphonique « Overseas » exploité par le General Post Office britannique aura atteint sa majorité. Lorsque le premier message radiotéléphonique public fut effectué entre Londres et New York, le 7 janvier 1927, le centre de commutation utilisé alors, ainsi que les autres commutateurs employés pour l'échange des conversations avec les pays d'Europe, étaient logés dans l'immeuble Faraday à la rue Queen Victoria. Le développement de la téléphonie internationale nécessita l'établissement, en 1932, d'une salle de commutation séparée dans le même bâtiment; à la suite de la reprise, en 1945, des services internationaux, on constitua les deux centres de commutation « Continental » et « Overseas ». Le premier de ces centraux dut accaparer bientôt toute la place disponible pour ses propres services, si bien qu'un nouveau central « Overseas » fut récemment ouvert au service au sixième étage du bâtiment du General Post Office situé dans la Wood Street, E. C. 1.

Le nouveau centre de commutation « Overseas » échange les communications originaires ou à destination de 55 pays et participe au trafic avec les

navires sur la route transatlantique. Le trafic est desservi, au départ, par la station radio de Rugby ou de Criggion et, à l'arrivée, par les stations de Cupar et Fife dans le Baldock, Herts ou Cooling Marshes dans le Kent. La moyenne hebdomadaire des communications échangées s'élève à 574, au départ, avec les Etats-Unis d'Amérique (698 à l'arrivée), 74 avec l'Egypte (70 à l'arrivée), 20 avec la République Argentine (22 à l'arrivée), 72 avec l'Inde (95 à l'arrivée), 128 avec l'Union de l'Afrique du Sud, la Rhodésia du Nord et la Rhodésia du Sud (169 à l'arrivée), et à 36 avec les navires (70 à l'arrivée). *(Electrical Review.)*

* * *

Le service téléphonique en Pologne. — Les autorités polonaises compétentes ont annoncé qu'un bon début avait été réalisé en 1946 au point de vue de la remise en état des communications téléphoniques dont 90% avaient été détruites pendant la guerre. Au cours de cette année-là, 20 000 milles de lignes téléphoniques ont été reconstruites et 3000 milles de nouvelles lignes ont été rétablies. Environ 1300 bureaux centraux ont été remis en état de fonctionnement et plus de 55 000 nouveaux abonnés peuvent y être reliés.

D'autre part, on commença la fabrication d'appareils téléphoniques pendant le premier trimestre de 1947 et on s'attend à ce que l'industrie fasse rapidement des progrès dans cette voie.

(The Post Office Electrical Engineer's Journal.)

* * *

Installation de câbles téléphoniques en Suisse. — Un câble d'environ 55 km, comportant 62 paires permettant l'établissement de 92 circuits, a été posé entre St-Gall et Rapperswil.

Un autre câble d'une capacité de 106 conducteurs, dont quatre servant à la diffusion des programmes de la télédiffusion, a été posé entre Bellinzone et Lugano. Il constitue le premier type de câble doté de la nouvelle pupinisation de 88,5 mH adoptée dans le réseau interurbain suisse. En outre, un câble comprenant 64 conducteurs a été posé entre Bellinzone et Mesocco.

(Bulletin technique P. T. T.)

* * *

Société de la radiotechnique et des télécommunications A. S. Popov. — Du 5 au 10 mai 1947 s'est tenue, à Moscou, la conférence de la Société de la radiotechnique et des télécommunications A. S. Popov. Après le discours d'inauguration du Ministre des communications de l'U. R. S. S., l'académicien Berg a fait un rapport sur les progrès de la radiotechnique au cours de l'année écoulée.

(Bulletin de documentation et d'information de l'O. I. R.)

* * *

Le développement de la télévision aux Etats-Unis d'Amérique. — Les dernières statistiques publiées aux Etats-Unis d'Amérique sur le développement de la télévision contiennent les données suivantes: 58 500 récepteurs de télévision sont utilisés dans le pays (47 500 dans les foyers domestiques et 11 000 dans les lieux publics). Onze stations de télévision commerciales effectuent un service régulier[1]). Néanmoins, 59 autorisations de construire des stations de télévision commerciales ont été délivrées et 11 licences d'émission ont été accordées à des stations de télévision commerciales. Les stations de télévision emploient 593 personnes.

(Broadcasting par *Bulletin de documentation et d'information de l'O. I. R.)*

* * *

Projets relatifs au développement de la télévision en U. R. S. S. — La télévision soviétique est de création récente. Les premières émissions datent de 15 années. En 1932—1934, en U. R. S. S. et dans certains autres pays étaient effectués les premiers essais avec la définition de 30 lignes. On devait passer plus tard à 60 et à 120 lignes.

En 1934—1936, plusieurs pays mirent à l'étude des appareils utilisant le balayage électronique de l'image. La définition de l'image était bientôt fixée à 343 lignes, puis à 441 lignes. En 1936, l'Institut de télévision de Léningrad mettait au point l'équipement du premier centre de télévision soviétique de Léningrad. En 1938, les centres de télévision de Léningrad (à 240 lignes) et de Moscou (à 343 lignes) commençaient leurs émissions régulières de télévision, qui se poursuivirent jusqu'au début de la guerre.

Après le rétablissement des émissions de télévision à Moscou avec les standards d'avant-guerre, il a été proposé de commencer la reconstruction du centre de télévision de cette ville et d'organiser les émissions avec une définition de l'image de 625 lignes.

Le gouvernement a également pris un certain nombre de mesures concernant les travaux de recherches et la production des récepteurs de télévision. Il a projeté de créer un Institut des recherches scientifiques et un Centre d'essais.

Dans le domaine des réalisations, les entreprises du Ministère des communications mettront bientôt

[1]) Les statistiques de la N. A. B. n'enregistrent que 6 stations commerciales de télévision en service.

sur le marché de nouveaux récepteurs de télévision à 625 lignes.

Les centres de télévision, dont la construction est prévue par le plan quinquennal en cours, posséderont des installations destinées à une exploitation de longue durée. La conception, la disposition et les dimensions des installations ont été prévues de telle façon qu'elles puissent être modifiées ou remplacées dans l'avenir par de plus récentes et de plus perfectionnées, sans que l'on soit obligé de modifier le plan général du centre et d'interrompre les émissions. On a prévu des centres de télévision de deux types. Les centres de Moscou, de Léningrad et de Kiev diffuseront simultanément deux programmes, tandis que celui de Sverdlovsk n'en diffusera qu'un seul. A cet effet, dans les centres de télévision de Léningrad et de Kiev, on prévoit la construction de trois studios. Celui de Moscou, après sa reconstruction, possédera également 3 studios.

Par ailleurs, chaque centre de télévision sera équipé d'installations permettant la diffusion de films cinématographiques, la télévision hors studio de spectacles, de concerts et de reportages. La portée du centre de télévision sera d'environ 60—70 km. La réception se fera à l'aide du récepteur le plus populaire du type T-1. L'émission de la partie sonore sera réalisée par ondes ultra-courtes modulées en fréquence. La mise en service de chaque centre sera faite en deux étapes.

Le gouvernement envisage, en outre, la mise sur le marché de trois types de récepteurs de télévision: le T-1, modèle de table avec tube cathodique de 18 cm; le T-2, modèle de table avec tube de 23 cm; le T-3, modèle meuble avec écran de 30,5 cm.

Le gouvernement a, en outre, demandé à l'industrie de fournir un gros effort dans le perfectionnement et le développement de la technique de la télévision. Les travaux les plus urgents dans ce domaine seront:

1° l'élaboration d'un système à plus haute définition;

2° la création d'un système d'émission de l'image et du son par un seul émetteur (une seule porteuse);

3° l'augmentation de la portée des émetteurs de télévision;

4° la création des relais interurbains (par radio ou par câbles), c'est-à-dire la création d'un système de communication télévisuelle à longue distance;

5° l'apport d'une solution pratique à la question du grand écran, qui permettrait la réception de la télévision dans les lieux publics et les salles de spectacle;

6° la solution du problème de la télévision stéréoscopique.

(Radio Moscou par *Bulletin de documentation et d'information de l'O. I. R.)*

* * *

Construction d'une station de télévision au Vénézuela. — Des techniciens américains sont attendus à Maracaibo pour commencer le construction de la première station de télévision d'Amérique latine. La société qui a été constituée à cet effet se propose d'émettre $ 120 000 d'actions pour financer ce projet.

(Bulletin de documentation et d'information de l'O. I. R.)

* * *

Publication du Bureau de l'Union. — Le Bureau de l'Union met en vente une eau-forte d'Erlang. Tirage: 550 exemplaires, sur papier de luxe; chaque épreuve mesure 23 cm × 17 cm, marges comprises. Cette estampe peut être obtenue au Bureau de l'Union internationale des télécommunications, Effingerstrasse n° 1, à Berne (Suisse), contre l'envoi de la somme de **3 francs suisses** par exemplaire, frais de port et d'emballage compris.

Une reproduction réduite de cette œuvre figure ci-après.

AGNER KRARUP ERLANG
1878 - 1929

Un petit nombre d'exemplaires des portraits de MORSE, de HUGHES, de BELL, de MARCONI, de BAUDOT, de GAUSS et WEBER, de MAXWELL, du Général FERRIÉ, de SIEMENS, de POPOV, d'AMPÈRE et de HERTZ, édités de 1935 à 1946, est encore disponible à la même adresse, également au prix de 3 francs suisses.

(Prière aux journaux de reproduire.)

Sommaire bibliographique.

Remarques:

L'abréviation « P. » signifie « page » ou « pages ».

Les chiffres qui figurent éventuellement après les titres des articles indiquent les indices de classification décimale choisis par les auteurs.

Publications périodiques en langue française.

Annales de radioélectricité, Compagnies françaises associées de t. s. f., Bd Haussmann 79, Paris. Année 1947. **N° 10.** P. 287–328. *Bouthillon, L.* Oscillations et phénomènes transitoires. Leur étude par les transformations de Laplace et de Cauchy. — P. 329–347. *Riethmüller, J.* Méthodes et appareillage de mesure de l'émission des cathodes à oxydes. — P. 348–358. *Regenstreif, E.* Sur la détermination des éléments cardinaux des miroirs électroniques. — P. 359–378. *Ortusi, J.* Les cellules photoélectriques à couche d'arrêt. — P. 379–408. *Bertein, F.* Relation entre les défauts de réalisation des lentilles et la netteté des images. — P. 409–438. *Denis, M., Liot, R.* Contribution à l'étude des procédés et appareils de mesure dans le domaine des ondes centimétriques.

Bulletin de la Société belge des électriciens, rue Sabatier 8, Marcinelle (Belgique). Année 1945. **N° 3.** P. 106–112. *Luc, P.* Réseau urbain de chaleur par eau chaude et production d'électricité. — P. 113–116. *Hoyaux, M.* Le Radar (Son application à la guerre et dans la paix). — P. 117–119. *de Rosenbaum, G.* Emploi des modèles pour résoudre les problèmes de l'électrotechnique à courant alternatif.

Bulletin de la Société française des électriciens, avenue Pierre-Larousse 8–14. Malakoff (Seine). Année 1947. **N° 75.** P. 574–582. *Gaden, D.* Détermination expérimentale de l'influence de la fréquence sur la puissance absorbée par un réseau de consommation. — P. 594–628. *Grivet, M. P.* Le système d'unités Giorgi dans ses rapports avec la tradition, la pratique et l'enseignement. — P. 629–635. *Magnan, C.* Les générateurs de neutrons.

Bulletin scientifique A. I. M., rue St-Gilles 31, Liége. Année 1947. **N° 9.** P. 283–292. *Wagner, C. F., Hutcheson, J. A.* Les possibilités de l'énergie nucléaire.

Haut-Parleur (Le), rue Louis-le-Grand 25, Paris. Année 1947. **N° 804.** P. 751. *Poincignon, J. G.* Le réseau de radiodiffusion des Nations Unies. — P. 753–755. Notions de transmissions téléphoniques: Impédance caractéristique des lignes. — P. 760. Le problème de l'antenne. — P. 763–764. *Norton.* Mesures et appareils de mesure: Ponts de mesure. — P. 768. Les circuits d'un oscillographe. — **N° 805.** P. 789–790. *Norton.* Mesures et appareils de mesure (Générateurs basse fréquence). — P. 792–795. *Gilloux, H.* Les haut-parleurs modernes. — P. 802–804. *Juster, F.* Cours de télévision.

Onde électrique (L'), 40, rue de Seine, Paris, 6e. Année 1947. **N° 247.** P. 361–370. *Touraton, Zwobada, Dumousseau.* Tubes amplificateurs en ondes centimétriques permettant l'amplification de signaux occupant une très large bande de fréquences. — P. 371–384. *Mourmant, P.* Calcul graphique en régimes libre et forcé. — P. 385–391. *Aigrain, P., Williams, E.* Théorie des oscillateurs stabilisés en amplitude. — P. 392–396. *Mansion, D.* Description et fonctionnement d'un nouveau circuit détecteur de modulation de fréquence.

P. T. T. Informations, 6, rue Le Goff, Paris, 5e. Année 1947. **N° 143.** P. 2. — La télévision en Grande-Bretagne et en France. — *Picard, J.* Qualités et avantages du poteau en bois utilisé par l'administration. — **N° 144.** P. 1. Les dernières Conférences internationales d'après les revues étrangères.

Radio 47, rue Beaujon (Etoile) 26, Paris 8e. Année 1947. **N° 156.** P. 3. A Lake Success, les auditeurs portent en sautoir des petits récepteurs radiophoniques. — **N° 159.** P. 3. *Guignebert, J.* Après Atlantic City.

Radio-REF, rue du Pont-de-Lodi 6, Paris, 6e. Année 1947. **N° 11-12.** P. 396–397. *Montagne, J.* La station F9CQ au Jamboree mondial de la paix. — P. 415–419. *Thomas, G.* Orientation géographique des antennes. — P. 420–422. Utilisation de la cathode (Circuit moyenne fréquence avec quartz). — P. 423–426. *Bastide, J.* Notes sur les antennes d'émission ondes courtes.

Revue générale de l'électricité, place de Laborde 12, Paris, 8e. Année 1947. Tome LVI. **N° 10.** P. 401–411. *Guery, F.* Prévention de l'autocorrosion et de l'électrolyse des canalisations souterraines. — P. 412–420. *Peronne, G.* Le durcissement superficiel de l'acier au moyen du chauffage par induction à haute fréquence. — P. 421–425. *Génin, G.* Les récents progrès dans l'étude et la fabrication des piles électriques. — P. 426–432. *Satche, P.* Sur la théorie des quadripôles en chaînes bouclées.

Revue technique Philips, Eindhoven. Année 1947. Tome 9. **N° 6.** P. 161–172. *Bast, G. H., Hoedhart, D., Schouten, J. F.* Un système de téléphonie par courants porteurs à 48 voies (I. Choix de la méthode de modulation). 621.395.44 : 621.396.619.2. — P. 172–180. *de Brey, H., Rinia, H.* Une méthode améliorée de refroidissement par air de tubes d'émission. 621.396.694.032.42. — P. 180–184. *de Gier, J., von Rooy, A. P.* Améliorations apportées dans la construction des tubes à rayon cathodique. 621.385.832. — P. 186–192. *Verwey, J.W., Haayman, P. W., Heilmann, E. L.* De la structure cristalline des ferrites et oxydes métalliques analogues. 546.723-3 : 548.73.

Toute la radio, rue Jacob 42, Paris, 6e. Année 1947. **N° 121.** P. 2—4. *Mazel, W.* La modulation de fréquence par impulsions. — P. 5–7. *Haas, F.* Analyseur B. F. — P. 8–10. *Adam, M.* Subminiaturisation. Les nouveaux tubes et pièces détachées ... et la technique des circuits imprimés. — P. 13–14. *Gibas, H.* Les fils de Lecher circulaires. — P. 24–26. *Jeanlin, P.* Analyse des méthodes de polarisation.

Publications périodiques en langue anglaise.

Electrical Communication, International Telephone and Telegraph Corporation and Associate Companies, Broad Street 67, New York 4, N. Y. Année 1947. Vol. 24. **N° 2.** P. 131–140. *Labin, E.* Microwave radio relay systems. —

P. 141–158. *Grieg, D. G., Gallay, H.* Pulse-time modulated multiplex radio relay system. Radio frequency equipment. — P. 159–169. *Clavier, A. G., Phelizon, G.* Paris-Montmorency 3000-megacycle frequency-modulation radio link. — P. 170–178. *Hoffmann, R. B., Markow, E. W.* Mobile frequency-modulation 30-44-megacycle equipment. — P. 179–186. *Frankel, S., Glauser, J. J., Wallenstein, J. P.* Medium-power triode for 600 megacycles. — P. 187-191. *Corbell, P. I., Jacobus, H. R.* Triodes for 3- and 10-kilowatt frequency-modulated transmitters. — P. 192–194. *Belevitch, V.* Insertion loss and effective phase shift in composite filters at cut-off frequencies. — P. 195–197. *Jones, A. F.* Portable direct-reading traffic recorder. — P. 198. *Erikson, P. E.* Comité consultatif international téléphonique. — P. 199–207. *Clark, T. H.* Investigation of errors in spaced-collector direction-finder systems. — P. 208. Tangier radio relay station. — P. 209–218. *McLarn, E. S., Gray, G. H.* Carrier-frequency-submarine cable and equipment for U. R. S. R. — P. 219–261. *Colin, R. I.* Survey of radio navigational aids. — P. 262. Frequency-shift keying in the I. T. T. System. — P. 263–273. Institute of radio engineers 1947 convention.

Electrical Review (The), Dorset House, Stamford Street, London, S. E. 1. Année 1947. Vol. CXLI. **N° 3650.** P. 698. Cable production at Newport (Standard Telephones & Cables' Works). — **N° 3651.** P. 733–734. *Daines, S. A.* Earth-leakage directional relays. — **N° 3652.** P. 767–768. Cable standardization (Unjustifiable multiplicity of types). — **N° 3653.** P. 803–804. Training electrical engineers (Discussion of joint committee's report). — P. 805–806. Small-motor standards (Revised basis in United States).

Ericsson Review, Telefonaktiebolaget LM Ericsson, Stockholm 32. Année 1947. **N° 2.** P. 26–35. *Sidenmark, N.* Distribution system in local telephone networks with through-connected basic load. 621.315.67 621.395.741. — P. 36–46. *Ahlberg, C.* A method for computing track circuits. 656.259.12. — P. 47–53. *Blomgren, E.* Measurement of pH and Redox potentials. 621.317.39 : 545.371. — P. 54–56. *Lindblom, G.* Combined selector and loudspeaker plant on the Stockholm-Roslagen railway. 656.254.15.

Journal of the Franklin Institute, Benjamin Franklin. Parkway at Twentieth St., Philadelphia, Penna. Année 1947. Vol. 244. **N° 4.** P. 249–265. *Fitzgerald, A. S.* Magnetic amplifier circuits neutral type. — P. 267–290. *Luckiesh, M., Taylor, A. H., Knowles, T.* Killing air-borne respiratory micro-organisms with germicidal energy. — P. 291–308. *Wiegand, J. H.* Erosion in vent plugs, the effect of vent diameter.

Journal of the Institution of Electrical Engineers (The), Savoy Place, Victoria Embankment, London, W. C. 2. Année 1947. Vol. 94. 1re partie. **N° 83.** P. 502–508. British research in the radio field. — P. 509–526. *Baggott, A. J., Fawcett, C. H* Developments on magnetic and acoustic mines at the admiralty mining establishment.

3e partie, **N° 32.** P. 369–390. *Gabor, D.* New possibilities in speech transmission. — P. 391–395. *Smith, R. A., Franklin, E., Whiting, F. B.* Accurate measurement of the group velocity of radio waves in the atmosphere, using radar technique. — P. 396–398. *Mendoza, E. B.* A method of determining the velocity of radio waves over land on frequencies near 100 Kc/s. — P. 399–401. *Jones, F. E.* The measurement of the velocity of propagation of centimetre radio waves as a function of height above the earth. — P. 407–414. *Macfadyen, K. A.* Vector permeability. — P. 418–420. Discussion on « tendencies in the design of the communication type of receiver » East Midland sub-centre, at Nottingham, 12th November, 1946. — P. 421–427. *Baker, G. T.* Number display using the cathode-ray tube. — P. 427–428. Discussion on « experiments with thermocouple milliammeters at very high radio frequencies ».

Wireless Engineer, Iliffe and Sons Ltd, Dorset House, Stamford St., London, S. E. 1. Année 1947. Vol. XXIV. **N° 291.** P. 347–348. The B. B. C. Silver jubilee. — P. 349–352. *Levy, M., Brit, M.* Signal-noise ratio in radar. — P. 352–356. *Metson, G. H.*, Wavelength laws of split-anode magnetrons. — P. 357–371. *Tillman, J. R.* Valve oscillator (Operation and properties). — P. 376. Wireless patents (A summary of recently accepted specifications).

Wireless World (The), Dorset House, Stamford Street, London, S. E. 1. Année 1947. Vol. LIII. **N° 12.** P. 454–456. *Eckersley, P. B.*, Broadcasting jubilee. — P. 457–459. New police radio. Two-station diversity system with radio-link control. — P. 459. Rotating dual aerial system (Electric drive and remote indicators). — P. 460–462. *Cocking, W. T.* Deflector coil efficiency. — P. 463–466. *Nethercot, W.* Ignition interference (2. Methods of suppression). — P. 468–471. « *Cathode Ray* ». Sidebands again (Why a modulated wave must have more than one frequency). — P. 472–476. *Knight, S. A.* Quality superheterodyne (Design for a nine-valve receiver).

Publications périodiques en langue italienne.

Alta frequenza, via S. Paolo 10, Milano. Année 1947. Vol. XVI. **N° 5.** P. 228–231. *Sacerdote, G.* Circuito vibrometrico a ponte induttivo. — P. 232–237. *Foschini, Anna.* Equivalenza fra i campi di un dipolo e di un'antenna a telaio. — P. 238–241. *Galletti, R.* Accoppiamento fra antenne direttamente alimentate ed antenne eccitate per radiazione. — P. 242–265. *Lucantonio, F.* Sistemi di telegrafia armonica.

Comunità internazionale (La). Palazzetto di Venezia, via S. Marco 3, Roma. Année 1947. Vol. II. **N° 3.** P. 324–331. *Siegfried, A.* Gli scambi internazionali e l'equilibrio intercontinentale. — P. 332–343. *Guggenheim, P.* La realta nell'organizzazione delle Nazioni Unite.

Rassegna postelegrafonica, via Agrigento 6, Roma. Année 1947. **N° 10.** P. 4—5. Istituto cauzioni e quiscenza e assistenza e previdenza per il personale postelegrafonico.

Ricerca scientifica e ricostruzione, Consiglio nazionale delle ricerche, Piazzale delle scienze 7, Roma. Année 1947. **N° 7-8.** P. 1071–1081. *Gori, V.* Il cinquantenario della radio. — P. 1122–1127, *Bordoni, P. G., Sette, D.* Capacimetro con rivelatore a quarzo. — P. 1152–1157. *Montalenti, G.* Sulla variazione temporanea di permeabilità a bassi valori di campo in seguito a smagnetizzazione. — P. 1158–1160. *Silvestroni, P., Sartori, G.* Sulla natura dei prodotti ottenuti per codeposizione elettrolica di rame e nichel da soluzioni di ossalati complessi. — P. 1165. *Bolle, A., Puppi, G., Zanotelli, G.* Esperimenti di induzione nucleare. — P. 1166–1168. *Lovera, G., Milone, M.* Nuovo procedimento rapido per il calcolo delle serie Fourier e Patterson.

Publications périodiques en langue néerlandaise.

Het P. T. T.-Bedrijf. Direction générale des P. T. T., 12, Kortenaerkade, La Haye. Année 1947. **N° 2.** P. 35–41. *van Duuren, H. C. A.* Typendruktelegrafie over radioverbindingen (Tor). 621.396.332. — P. 42–50. *van Zoest, W. H.* Impedantie van transformatoren en smoor — spoelen met een ijzerkern. 621.314.21.042.14 + 621.318.42.042.4 : 621.3.011.3. — P. 51–59. *van den Berg, D.* Demping en fazeverschuiving van papierkabels, welke bij de draaggolftelefonie gebruikt worden. 621.395.73.

P. T. T. Bedrijfsbanden, Zeestraat, 71ª, Den Haag. Année 1947. **N° 12.** 323–324, 340. De internationale Conferenties te Atlantic City. — P. 325–327. Een nieuwe zeekabel.

P. T. T. Nieuws, Zeestraat 71ª, 's-Gravenhage. Année 1947. **N° 2.** P. 15–17. Een belangrijke schakel.

Publication en langue russe.

Viestnik Sviazi. *Elektrosviaz.* **(Messager des Communications.** *Electrocommunications*), rue centrale Kirov 40, Moscou. Année 1947. **N° 3.** P. 1–2. Niéoustanno povychat koalifikatsiyon rovkovodiachtchikh i injénerno-teknitcheskikh rabotnikov. — P. 3–4. *Smiriagin, A. G.* Razvitie telegrafno-telefonnykh sviazeï. — P. 12–13. *Jakoub, Y. A.* Pouti povycheniya postoianstva nesouchtchikh tchastot. — P. 14–16. *Krouglov, N. G.* Anodnaia avtomodouliatsiia. — P. 19–22. *Grodnev, I.* Sovremennye sistemy kablirovanniia mekdougorodnyk sviazeï. — **N° 4.** P. 5. *Chamcha, B. M.* Novaia karkovskaia mejdou-gorodnaia telefonnaia stantsiia. — P. 6–7. Effektivno eksploatirovat tonalnyï telegraf. — P. 8. *Golomb, G.* Pouti povycheniya dokodnosti telegrafov. — P. 13–16. *Aganov, I. F.* Novaia promekoutotchnaia apparatoura nizkotchas-totnogo trakta manipouliatsii dlia liniï radiosviazi. — P. 22–23. *Finkler, I. E.* Noviï telefonnyï apparat TAN-5.

Publications périodiques en langues scandinaves.

Elektro-Teknisk-Tidsskrift, Fuglehauggt 11, Oslo. Année 1947. **N° 31.** P. 364–369. *Jacobsen, F.* Laboratoriet for elektriske anlegg ved Norges tekniske høgskole. 621.316.001.5. — **N° 32.** P. 386–389. *Aas, H.* Internasjonal måleteknisk konferanse i Stockholm 4.–7. juni 1947. 53.08:061.22.055.1 « 1947 ».

Tekniske Meddelelser fra Teknisk Afdeling, Direction des postes et des télégraphes Copenhague. Année 1947. **N° 12.** P. 83–87. *Pedersen, G.* Frekvensspørgsmaal ved Radiokonferencer i Atlantic City 1947. 061.3:621.396. — P. 87–92. *Skovsted, H.* Reviderede C. C. I. F. — Regler verdrørende etablering og Vedligeholdelse af internationale Telefonkredsløb. 621.395.5.004.5. — P. 93—94. *Nielsen, H.* C. B.-Tilpasningskredse for magnetocentraler. 021.395.334.

Publications périodiques en plusieurs langues.

Bulletin de l'Association suisse des électriciens, Seefeldstrasse 301, Zurich 8. Année 1947. **N° 23.** *Keller, H.* Grundlagen für moderne Telephonnetze. 621.395.74. — P. 736–737. Ordonnance concernant la prévention des accidents dans les travaux de fouilles en tranchées pour la pose de câbles, de canalisations d'eau ou de gaz, pour des drainages ou pour des fondations, etc. (du 20 juin 1947). — P. 737–738. 19. Schweizerische Radioausstellung. 061.4:621.396(494). — **N° 24.** P. 765–769. *Sandmeier, F.* Kabelschäden. 621.315.2.0046. — P. 770–772. *Cuénod, M.* Définition et comptage de l'énergie de participation au maintien de la fréquence. 621.317.785.018.41. — P. 772–773. *Sieber, F.* Rationelle Farben bei Messinstrumenten. 621.317.7:535.61. — P. 779–782. Die Telegraphen- und Telephonverwaltung im Jahre 1946. 654 1(494). — P. 782–783. *Brunner, F.* Prinzip eines einstufigen frequenzmodulierten Oszillators für grossen Frequenzhub. 621.396.619.13:621.396.615. — P. 790–798. Regeln für Buchstabensymbole und Zeichen (Règles pour les symboles littéraux et signes).

Bulletin de documentation et d'information (O. I. R.), 32, avenue Albert-Lancaster, Bruxelles. *(Edition française.)* Année 1947. **N° 11.** P. 1116–1123. Propositions en vue de la revision de la convention Berne–Berlin–Rome. — P. 1127–1131. La radiodiffusion luxembourgeoise. — P. 1131–1140. La radiodiffusion en Chine. — P. 1143–1146. Conférences d'Atlantic City. — P. 1201–1214. *Mortiaux, F.* Description des installations radioélectricques de la maison de l'I. N. R. à Bruxelles. — P. 1215–1217. Transmission de la modulation directement à l'auditeur.(U. R. S. S.: La radiodistribution de Moscou). — *Documentation and Information Bulletin. (Edition anglaise.)* Année 1947. **N° 11.** P. 1066–1074. Proposals for the revision of the Berne–Berlin–Rome convention. — P. 1077–1081. Broadcasting in the Grand Duchy of Luxembourg. — P. 1081–1089. Broadcasting in China. — P. 1093–1094. The Atlantic City Conference. — P. 1145–1157. *Mortiaux, F.* Description of the radio-electrical installations in the I. N. R. building in Brussels. — P. 1159–1161. Audio frequency programme distribution to listeners (U. R. S. S.: The Moscow line distribution system). — *Spravotchnyi i Informatzionnyi Bulletène. (Edition russe).* Année 1947. **N° 11.** P. 1108–1116. Predlojénia vvidon peresmotra Konventsii Bern–Berlin–Rom. — P. 1119–1124. Lyouksembourgskoié radiovechtchanié. — P. 1124–1133. Radiovechtchanié v Kitaié. — P. 1137–1140. Konferentsii v Atlantic-City. — P. 1201–1214. Opisanié radioelektritcheskogo oboroudovania doma natsionalnogo Institouta radiovechtchania (N. I. R.) v Belgii. — P. 1207–1210. Peredatsa modouliatsii neposredstvenno slouchatelyou (S. S. S. R.: Radiofikantsia Moskoy).

Bulletin mensuel de l'Union internationale de radiodiffusion, 37 quai Wilson, Genève. *(Edition française.)* Année 1947. **N° 263.** P. 569–573. Arthur R. Burrows, ancien Secrétaire général de l'Union internationale de radiodiffusion et directeur de l'Office de Genève de l'U. I. R. (1882–1947). — P. 608–610. Le centre italien d'études radiophoniques. — P. 611. XIVe Congrès de la Confédération internationale des sociétés d'auteurs et compositeurs. — *Monthly Bulletin. (Edition anglaise.)* Année 1947. **N° 263.** P. 532–536. Arthur R. Burrows, First secretary-general of the International Broadcasting Union and director of its Geneva office (1882–1947). — P. 566–568. Italian centre for the study of broadcasting. — P. 569. 14th Congress of the International Confederation of authors' and composers' Societies.

Union Postale (L'), Bureau de l'Union postale universelle, Berne. Année 1947. **N° 11.** P. 428–436. Les travaux accomplis par l'Administration des postes et des télégraphes de l'Inde pendant la guerre.

PUBLICATIONS DU BUREAU DE L'UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS

Les commandes doivent être accompagnées du montant en *francs suisses.* — Les prix marqués d'un * ne comprennent ni le port ni l'emballage, ceux qui sont indiqués avec ** s'entendent port et emballage compris.

Le Bureau de l'Union vendant toutes ses publications au prix de revient, aucun rabais ne peut être accordé aux libraires.)

Documents des Conférences et Comités.

A. Télégraphie et téléphonie.

Londres, 1903. Un volume in-4°. Prix 18 f*.
Lisbonne, 1908. Un volume in-4°. Prix 18 f*.
Paris, 1925. Deux volumes in-4°. Ensemble 11 f*.
Cortina d'Ampezzo, 1926. (Documents du Comité d'étude du langage convenu). Un volume in-4°. Prix 7 f*.
Bruxelles, 1928. Un volume in-4°. Prix 4 f 70*.
Madrid, 1932. Deux volumes in-4°. Prix 35 f*.
Le Caire, 1938. Deux volumes in-4°. Prix 21 f*.

Comité consultatif international télégraphique (C. C. I. T.).

a) Avis émis par le Comité. Berlin, novembre 1926. Brochure de 28 pages *(épuisé)*. Ces avis sont reproduits dans les Documents du Comité mentionnés sous *b)* ci-après (réunion de Berlin). Berlin, juin 1929. Brochure de 43 pages. Prix 1 f 50*. Berne, mai 1931. Brochure de 65 pages. Prix 1 f 40*. Recueil des avis des C. C. I. T. de Berlin (1926 et 1929), Berne (1931), encore en vigueur, et de Prague (1934). Brochure de 96 pages. Prix 2 f 30*. Avis émis par le Comité (y compris les avis antérieurs subsistants). Varsovie, 1936. Brochure de 115 pages. Prix 2 f 20*.

b) Documents. Berlin, novembre 1926. Deux volumes in-4°. Ensemble 8 f *. Berlin, juin 1929. Deux volumes in-4°. Ensemble 16 f 50*. Berne, mai 1931. Deux volumes in-4°. Ensemble 9 f 70*. Prague, mai—juin 1934. Deux volumes in-4°. Ensemble 10 f 35* (épuisé). Varsovie, octobre 1936. Deux volumes n-4°. Ensemble 11 f 70*.

B. Radiocommunications.

Londres, 1912. Un volume in-4°. Prix 3 f*.
Washington, 1927. Deux volumes in-4°. Ensemble 4 f*.
Prague, 1929. Un volume in-4°. Prix 1 f*.
Madrid, 1932. Deux volumes in-4°. Prix 5 f*
Lucerne, 1933. Un volume in-4°. Prix 26 f*.
Le Caire, 1938. Deux volumes in-4°. Prix 32 f*
Montreux, 1939. Un volume in-4°. Prix 25 f*.

Comité consultatif international des radiocommunications (C. C. I. R.).

a) Avis émis par le Comité. La Haye, sept./octobre 1929. Brochure de 50 pages *(épuisé)*. Ces avis sont reproduits dans les Documents du Comité mentionnés sous *b)* ci-après (réunion de La Haye). Copenhague, mai/juin 1931. Brochure de 73 pages. Prix 0 f 50*. Lisbonne, sept./octobre 1934. Brochure de 67 pages. Prix 1 f*. Bucarest, 1937. Brochure de 203 pages. Prix 5 f*.

b) Documents. La Haye, septembre/octobre 1929. Un volume in-4°. Prix 3 f*. Copenhague, mai/juin 1931. Un volume in-4°. Prix 4 f*. Lisbonne, septembre/octobre 1934. Deux volumes in-4°. Ensemble 4 f*. Bucarest, mai/juin 1937. Deux volumes in-4°. Ensemble 29 f*.

Conventions, règlements, tableaux.

Convention internationale des télécommunications (Madrid 1932). Réimpression inchangée. Prix 0 f 80**.

Convention européenne de radiodiffusion, Lucerne, 1933, Plan de Lucerne annexé à la Convention européenne de radiodiffusion et Protocole final annexé à la Convention européenne de radiodiffusion. *Tirage spécial 1942*. Prix 1 f 30**.

Convention européenne de radiodiffusion, Montreux, 1939, et Plan de Montreux de répartition des fréquences entre les stations de radiodiffusion de la région européenne (épuisé). Prix 1 f 30**.

Projet de Convention et de Règlement élaboré par la Conférence de Washington en 1920. Revisé à l'aide des conclusions du Comité technique de radiocommunications réuni à Paris en 1921 (brochure grise). Edition française ou anglaise. Prix 5 f 50 l'exemplaire**.

Règlement télégraphique (revision du Caire, 1938) annexé à la Convention internationale des télécommunications (Madrid, 1932) et Protocole final audit Règlement. Prix 1 f 55**.

Règlement téléphonique (revision du Caire, 1938) annexé à la Convention internationale des télécommunications (Madrid, 1932) et Protocole final audit Règlement. *Réimpression inchangée*. Prix 1 f 40**.

Règlement général des radiocommunications (revision du Caire, 1938) annexé à la Convention internationale des télécommunications (Madrid, 1932): Protocole final au Règlement général des radiocommunications: Règlement additionnel des radiocommunications annexé à la Convention internationale des télécommunications (Madrid, 1932) et Protocole additionnel aux actes de la Conférence internationale des radiocommunications du Caire, 1938, signé par les délégués des pays de la région européenne. *Réimpression inchangée*. Prix 2 f 30**.

Tableau A des taxes du régime européen (revision du Caire, 1938), 2e édition. Prix 3 f 60**.

Tableau B des taxes du régime extra-européen (revision du Caire 1938), 2e édition. Prix 3 f 60**.

Tableau C des taxes du régime européen (revision du Caire, 1938), 4e édition. Prix 0 f 35**.

Tableau indiquant la manière dont sont traités, par les diverses administrations et par les exploitations privées, les **télégrammes dont l'acceptation est facultative aux termes du Règlement télégraphique international** (Revision du Caire, 1938). *(Tableau rouge.)* Brochure grand in-4°. Prix 2 f 10**.

Tableau indiquant comment sont traités, par les diverses administrations et par les exploitations privées, les **radiotélégrammes dont l'acceptation est facultative aux termes des Règlements des radiocommunications** (Revision du Caire, 1938). Ce tableau indique, en outre, les langues propres à la correspondance télégraphique internationale en langage clair, l'heure légale et le cadran adopté pour le parcours terre ferme — station mobile. *(Tableau vert.)* Brochure grand in-4°. Prix 1 f 60**.

Répartition et emploi des fréquences (longueurs d'onde, revision du Caire, 1938). Prix 0 f 30**.

Cartes.

Cartes schématiques des voies de communication télégraphiques internationales, octobre 1935 *(2e tirage)*. Prix 4 f**.

Carte schématique et Liste des câbles téléphoniques internationaux d'Europe, juillet 1937. Prix 4 f 25**

Carte des circuits internationaux d'Europe spécialement établis ou aménagés pour transmettre la musique, en 1 feuille, 1939. Prix 0 f 90**.

Nomenclatures officielles.

Nomenclature officielle des bureaux télégraphiques.

18e édition 1946. Prix de l'exemplaire broché, avec l'abonnement aux annexes qui paraîtront en 1947 et 1948: 32 f 60**.

Nomenclature des câbles formant le réseau sous-marin du globe.

Brochure in-4°, 14e édition, janvier 1939 avec supplément n° 1. Prix 2 f 05*.

Nomenclature des circuits téléphoniques internationaux.

Brochure in-4° de 245 pages, février 1939. Prix 11 f**.

Nomenclature des voies de radiocommunication entre points fixes.

Brochure in-4°. 1946. Prix avec l'abonnement aux suppléments 6 f 50 **.

Nomenclatures officielles des stations radioélectriques.

Brochures in-8°.

Tome 1. Nomenclature des stations côtières et de navire, 18e éd., août 1947, Edition mixte française-anglaise . . . . . Prix 9 f —**.

Tome 2. Nomenclature des stations aéronautiques et d'aéronef, 17e éd., mars 1947. Edition mixte française-anglaise . . . . . Prix 8 f —**.

Tome 3. Nomenclature des stations effectuant des services spéciaux, 10e éd. juin 1946. Editions distinctes: française et anglaise (épuisé). Prix 10 f —**.

Tome 4. Nomenclature des stations fixes (Index à la liste des fréquences pour les stations fixes en service). 12e éd., mars 1947. (Edition en langue française exclusivement) . . . . . Prix 19 f—**.

Tome 5. Nomenclature des stations de radiodiffusion, 11e éd., juillet 1946. Edition mixte française-anglaise . . . . . Prix 9 f —**.

Les prix indiqués pour les tomes 1, 3, 4 et 5 englobent ceux des suppléments et annexes qui paraîtront jusqu'à la prochaine édition.

Listes.

Liste des voies de communication télégraphiques internationales, 1936, avec suppléments. Prix 1 f 90**.

Liste alphabétique des indicatifs d'appel des stations terrestres, mobiles et fixes, 12e édition, janvier 1947. Prix avec l'abonnement aux suppléments mensuels qui paraîtront jusqu'à la prochaine édition: 13 f**.

Liste des fréquences, 15e édition, mars 1947. Prix avec l'abonnement aux suppléments mensuels qui paraîtront jusqu'à la prochaine édition: 96 f**.

Statistiques.

Statistique générale de la télégraphie.

Le 1er vol., 1871 (années 1849 à 1869). Prix 5 f 50**.

A partir de 1870, un fascicule chaque année. Prix 0 f 60** pour les années 1870 à 1930. Année 1931, prix 1 f 60**. Année 1932, prix 1 f 40**. Années 1933 à 1936, prix 1 f**. Année 1937, prix 1 f 10**. Année 1938, prix 1 f 20*, Années 1939 et 1940, prix 0 f 90**. Année 1941, prix 0 f 85**. Année 1942, prix 0 f 60**. Année 1943, prix 0 f 60**. Année 1944, prix 1 f**. Année 1945, prix 1 f 30**. (Années 1877, 1878, 1880 à 1883, 1890, 1892, 1893 et 1920 épuisées).

Statistique générale de la téléphonie.

A partir de 1893, un fascicule chaque année. Prix 0 f 60** pour les années 1895 à 1930. Années 1931 et 1932, prix 1 f 20**. Années 1933 à 1937, prix 1 f**. Année 1938, prix 1 f 15*. Années 1939 et 1940, prix 0 f 90**. Année 1941, prix 0 f 75**. Année 1942, prix 0 f 65**. Année 1943, prix 0 f 60**. Année 1944, prix 1 f**. Année 1945, prix 1 f 60**. Année 1946, prix 2 f 50** (Années 1893, 1894, 1895, 1905 et 1918 épuisées.)

Statistique générale des radiocommunications.

Fascicules se rapportant à la situation au 30 juin 1908, à la période du 1er juillet au 31 décembre 1908 et aux années 1909 à 1929. Prix 0 f 60**. Année 1930, prix 1 f 55**. Années 1931-32, 1933 à 1942, prix 0 f 60**. Année 1943, prix 0 f 30**. Année 1944, prix 0 f 40**. Année 1945, prix 0 f 60**. Année 1946, prix 0 f 80**. (Années 1908 et 1909 épuisées.)

Journal des télécommunications.

(Anciennement Journal télégraphique.)

Prix de l'abonnement annuel concordant avec l'année civile:
Suisse 9 f**. Union postale 10 f**. Le numéro isolé 1 f 25**.

Les volumes 1 à 3 (années 1869 à 1877) épuisés.

Le 4e volume (années 1878 à 1880). Prix 15 f**.

A partir de 1881, chaque année forme un volume séparé. Prix des années 1881 à 1944, 5 f 50** le volume, et 10 f** ceux de 1945 et 1946. (Années 1912 et 1934 épuisées.)

Table alphabétique générale des matières contenues dans le *Journal télégraphique* de 1869 au 31 décembre 1910. Prix 1 f 80**; de 1911 au 31 décembre 1930. Prix 2 f**.

Publications diverses.

L'Union télégraphique internationale (1865—1915), publication jubilaire. Prix 2 f 40**.

Dictionnaire télégraphique officiel de l'Administration chinoise pour les télégrammes différés originaires ou à destination de la Chine. Prix 3 f 60**.

Répertoire analytique des tarifs et autres renseignements notifiés par le Bureau international depuis sa fondation et non rapportés à la date du 31 mars 1911. Brochure grand in-4° 1911. Prix 2 f 50**.

N° 216. 31. XII. 1947

Faites de la publicité rationnelle

Notre Journal technique paraît tous les mois sur 16 à 36 pages; il est lu par les administrateurs des exploitations télégraphiques, téléphoniques et de radiocommunication du monde entier.

Demandez-vous si vous avez intérêt à rappeler périodiquement à ces administrateurs l'existence de votre Maison.

Et, si oui, adressez-nous sans tarder le texte de votre annonce.

Vous avez incontestablement intérêt à le faire si votre entreprise touche aux spécialités ci-après:

Matériel, outillage et appareils électriques.
Matériel, outillage et appareils télégraphiques, téléphoniques, radioélectriques et mécaniques.
Matériel de transport mécanique, pneumatique ou électrique.
Câbles et fils télégraphiques et téléphoniques.
Matières isolantes.
Ascenseurs et monte-charges.
Installations de chauffage, d'aération et de ventilation.
Installations d'éclairage, lampes électriques.
Distributeurs automatiques.
Boîtes aux lettres.
Machines à écrire, à calculer, à reproduire.
Mobiliers d'usine, d'atelier, de bureau.
Coffres-forts, armoires blindées.
Appareils de mesure ou de pesage.
Pylônes, poteaux, isolateurs.
Timbres dateurs et horo-dateurs.
Vêtements-uniformes.
Automobiles.
Moteurs de toute espèce.
Imprimerie.
Brevets d'invention.
Edition d'ouvrages techniques.

TARIF DES ANNONCES DU JOURNAL DES TÉLÉCOMMUNICATIONS.

Formats	Prix en francs suisses				Conditions générales
	1 mois	3 mois	6 mois	1 an	
1/32ème page . . . . . 46× 32 mm	9	23	42	70	Le prix des annonces expressément demandées pour la page de titre est majoré de 50 %.
1/16 „ . . . . . 46× 66 „	15	42	70	115	
1/8 „ . . . . . 94× 64 „	25	70	115	185	Nos factures sont payables à Berne et d'avance.
1/4 „ . . . . . 94×132 „	43	115	185	300	Les textes ou clichés à reproduire doivent nous parvenir au plus tard le 15 du mois.
1/2 „ . . . . . 192×132 „	75	185	300	520	
page entière . . . . . 192×270 „	120	300	520	900	Les annonces sont acceptées dans toutes les langues.

BULLETIN A REMPLIR ET A ENVOYER AU BUREAU DE L'UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
A **BERNE** (SUISSE)

Le soussigné demande une insertion au JOURNAL DES TELECOMMUNICATIONS, du format _____

pour une durée de _____ *et conforme au texte ci-joint.*

(Nom et adresse) _____

_____

NO. 47 TAPE MODEL TELEPRINTER FOR — MODERN TELEGRAPHY —

A NEW PRODUCT

Creed

- Printing point is in ideal position on left side.
- Receiving cam orientation device facilitates optimum adjustment.
- Conforms to C. C. I. T. recommendations.
- Tape and ink ribbon are replenished without removing cover.
- Accessible printing unit using typewriter ink ribbon.
- Answer-back unit (20 characters).
- A cover attachment for accommodating message forms, etc., can be provided for handling heavy traffic.
- Simplified maintenance with unit construction.
- Quiet in operation.

Creed and Company Limited

TELEGRAPH HOUSE, CROYDON, ENGLAND

TELEPHONE: CROYDON 2121 (7 LINES)

CABLES: "CREDO CROYDON"

A LOUER

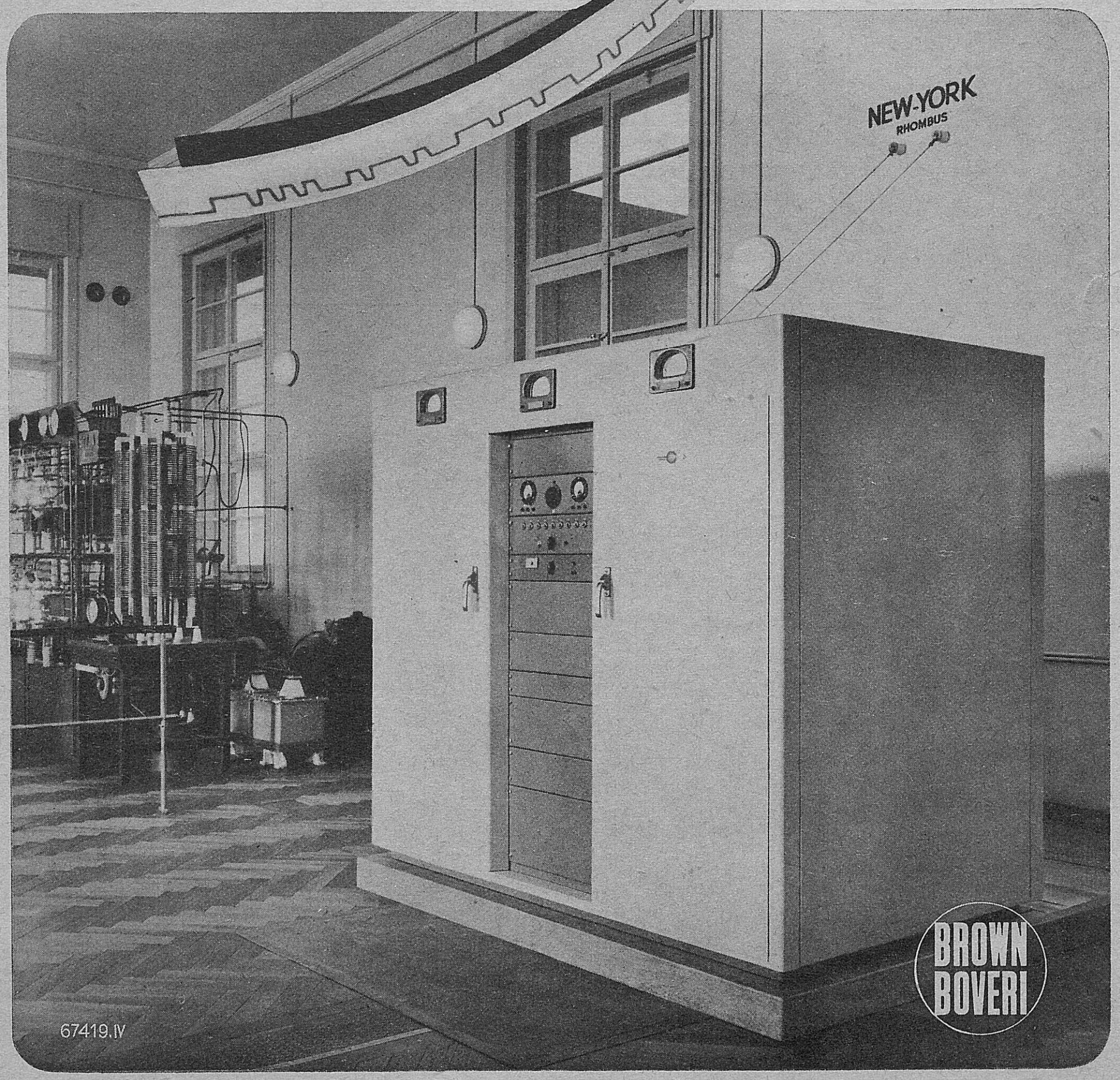
Notre poste émetteur

standardisé – 10 kW

pour service télégraphique
à ondes courtes

est livrable

de stock!



SOCIÉTÉ ANONYME BROWN, BOVERI & CIE, BADEN (SUISSE)